

Bibliothèque numérique

medic@

**Verwaest, François-Adrien. - Etude
générale et comparative des
pharmacopées d'Europe et
d'Amérique**

1872.

Paris : E. Donnaud

Cote : P5293



Licence ouverte. - Exemplaire numérisé: BIU Santé
(Paris)

Adresse permanente : http://www.biusante.parisdescartes.fr/histmed/medica/cote?pharma_p5293x1872x21

ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE DE PARIS.

ÉTUDE

GÉNÉRALE ET COMPARATIVE

DES

PHARMACOPÉES

D'EUROPE ET D'AMÉRIQUE.

THÈSE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE A L'ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE DE PARIS

le 13 août 1872

pour obtenir le diplôme de pharmacien de première classe

PAR

François Adrien VERWAEST

Né à PARIS (Seine),

LAURÉAT DE L'ÉCOLE DE PHARMACIE DE PARIS.

(Médaille d'argent 1868)

EX-INTERNE DE L'HÔTEL-DIEU,

LAURÉAT DES HÔPITAUX,

ANCIEN ÉLÈVE DU LABORATOIRE DE CHIMIE DU COLLÈGE DE FRANCE.

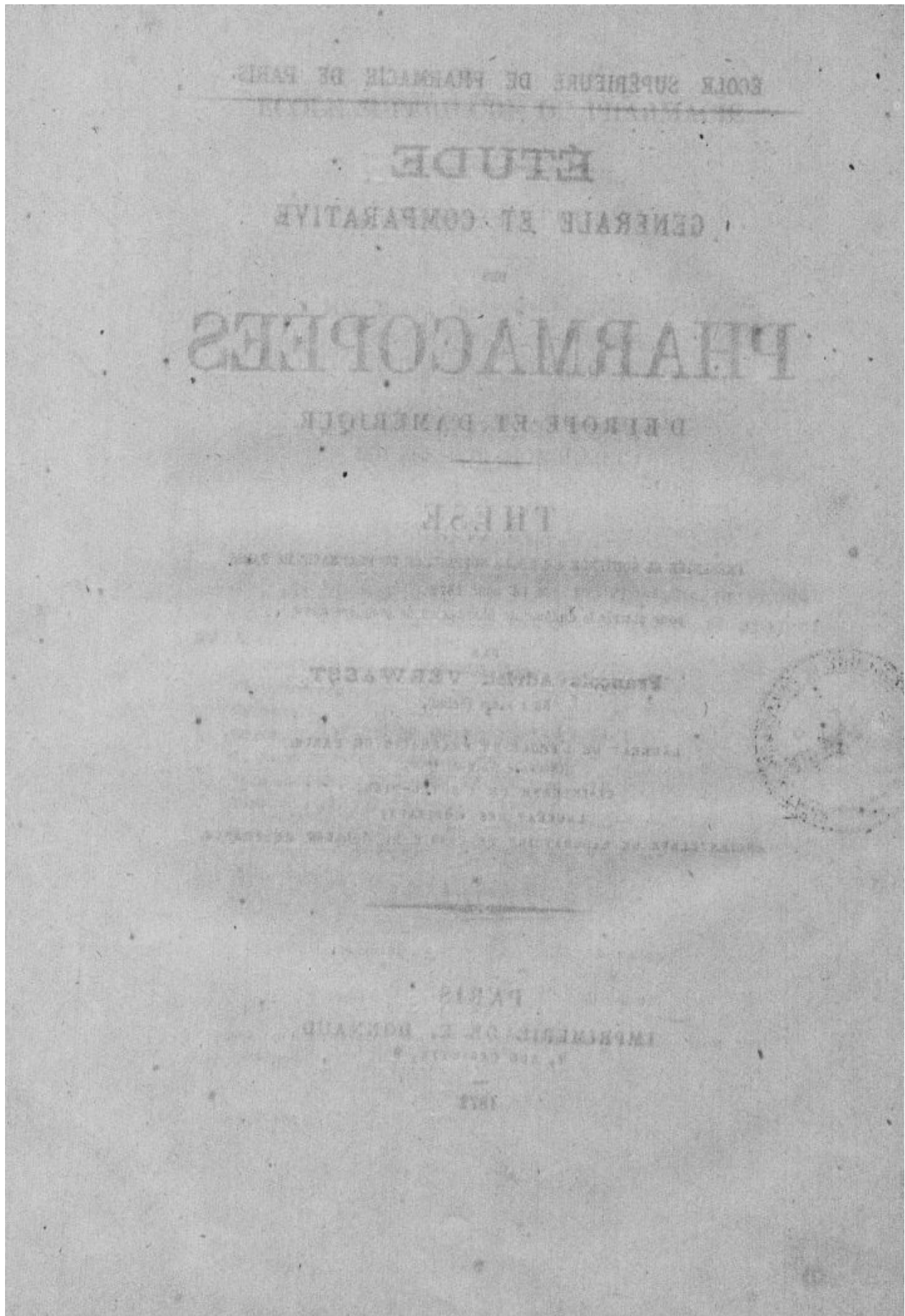
PARIS

IMPRIMERIE DE E. DONNAUD

9, RUE CASSETTE, 9

1872





ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE DE PARIS.

ÉTUDE
GÉNÉRALE ET COMPARATIVE
DES
PHARMACOPÉES
D'EUROPE ET D'AMÉRIQUE.

THÈSE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE A L'ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE DE PARIS

le 13 août 1872

pour obtenir le diplôme de pharmacien de première classe

PAR

François Adrien VERWAEST

NÉ A PARIS (Seine),

LAURÉAT DE L'ÉCOLE DE PHARMACIE DE PARIS,
[(Médaille d'argent 1868)]

EX-INTERNE DE L'HÔTEL-DIEU,

LAURÉAT DES HÔPITAUX,

ANCIEN ÉLÈVE DU LABORATOIRE DE CHIMIE DU COLLÈGE DE FRANCE.



PARIS

IMPRIMERIE DE E. DONNAUD
9, RUE CASSETTE, 9

1872

ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE.

ADMINISTRATEURS :

MM. BUSSY, Directeur.

BUIGNET, Professeur titulaire.

MILNE EDWARDS, Professeur titulaire.

PROFESSEUR HONORAIRE :

M. CAVENTOU.

PROFESSEURS :

MM. BUSSY.	Chimie inorganique.
BERTHELOT.	Chimie organique.
CHEVALLIER.	Pharmacie.
BAUDRIMONT.	
CHATIN.	Botanique.
A. MILNE EDWARDS.	Zoologie.
BOUIS.	Toxicologie.
BUIGNET.	Physique.
PLANCHON.	Histoire naturelle des médicaments.

PROFESSEURS DÉLÉGUÉS

DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE :

MM. REGNAULD.
BAILLON.

AGRÉGÉS.

MM. L. SOUBEIRAN.
RICHE.
BOURGOIN.

MM. JUNGFLAISCH.
LE ROUX.
MARCHAND.

NOTA. L'École ne prend sous sa responsabilité aucune des opinions émises par les candidats.

A MON GRAND-PÈRE,

PHARMACIEN,

HOMMAGE RESPECTUEUX.

A MON PÈRE,

PHARMACIEN,

MON MAITRE EN PHARMACIE,

RESPECT ET AMOUR FILIAL.

A MA BONNE MÈRE,

AFFECTION ET RESPECT.

A M. LE PROFESSEUR CHATIN,
PHARMACIEN EN CHEF DE L'HÔTEL-DIEU, PROFESSEUR DE BOTANIQUE
A L'ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE DE PARIS,
MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE,
MON MAÎTRE DANS LES HÔPITAUX.

A M. LE PROFESSEUR BUIGNET,
PROFESSEUR DE PHYSIQUE A L'ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE DE PARIS.

A M. LE PROFESSEUR PLANCHON,
PROFESSEUR D'HISTOIRE NATURELLE DES MÉDICAMENTS
A L'ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE DE PARIS.

TABIEAU

DES PREPARATIONS

A M. le Professeur TARDIEU,

Professeur de médecine légale à la Faculté de médecine,

Médecin de l'Hôtel-Dieu.

A M. le D^r GUENEAU DE MUSSY,

Médecin de l'Hôtel-Dieu.

A M. le D^r MOISSENET,

Médecin de l'Hôtel-Dieu.

TABLEAU

DES PRÉPARATIONS

PHARMACEUTIQUES.

Sirop d'éc orces d'oranges amères.
Extrait alcoolique de ciguë.
Pâte de lichen.
Vinaigre camphré.
Onguent de la mère.

CHIMIQUES.

Potasse à l'alcool.
Cyanure de potassium.
Hyposulfite de soude.
Ether acétique.
Acide nitrique officinal.

ÉTUDE
GÉNÉRALE ET COMPARATIVE
DES
PHARMACOPÉES
D'EUROPE ET D'AMÉRIQUE.



PREMIÈRE PARTIE.

DE LA PHARMACOLOGIE ET DES PHARMACOPÉES
EN GÉNÉRAL.

Les pharmacopées offrent dans leur ensemble un sujet d'étude qui intéresse spécialement la pharmacologie et la thérapeutique. Cette dernière, bien que ne rentrant pas dans le cadre de ce travail, n'a pu cependant en être complètement écartée. Ces deux sciences ont d'ailleurs entre elles tellement d'affinité, que l'une ne saurait marcher sans l'autre, on peut même affirmer que sans la pharmacologie, la thérapeutique ne serait pas constituée comme elle l'est aujourd'hui. En effet, c'est en modifiant et en multipliant sous les formes les plus variées la substance médicamenteuse, que l'on est arrivé à faire prendre au malade le médicament qui devait sinon le guérir, du moins lui apporter quelque soulagement. Le thérapeutiste étudie l'action physiologique produite, le pharmacologiste enseigne à ce dernier la forme sous laquelle

il pourra administrer un médicament actif et énergique, mais rebelle au goût, que le malade n'aurait pu supporter. Il me suffira, entre mille exemples, de citer les émulsions qui masquent la saveur, souvent très-désagréable des huiles et des gommes-résines, les pilules, médicaments à la fois commodes pour le dosage et pour le malade le plus exigeant, les sirops, si précieux surtout dans la médecine des enfants, etc.

Toutes les pharmacopées ont contribué, dans une certaine mesure, suivant les pays et les besoins de thérapeutique, à établir cette quantité innombrable de procédés et de formules pharmacologiques, véritable mine d'or pour le médecin thérapeutiste.

C'est dans le choix et la juste appréciation des formules les plus rationnelles qu'il convient de chercher l'unité dans les préparations qui varient si souvent d'un pays à l'autre, comme nous aurons occasion de le voir par la suite. On tranchera ces questions délicates en mettant à profit les connaissances variées que nous devons à la chimie, à la matière médicale, à la botanique, etc.

En outre, la clinique viendra, avec le concours des médicaments préparés dans les mêmes conditions, éclairer les sciences physico-chimiques et naturelles. Je compléterai ma pensée en appelant l'attention sur un médicament universellement employé depuis 25 à 30 ans et dont personne ne contestera, je le crois, la valeur absolue : je veux parler de l'ergotine. Ce précieux médicament administré tous les jours, dans chaque pays, à des doses variables et sous une forme différente a été préparé en France par M. Bonjean, en 1845 ; on a suivi à peu près la formule indiquée par ce chimiste ; elle varie pourtant suivant les formulaires. Mais la prescription officielle nous manque, le Codex n'en fait pas mention et les pharmacopées étrangères donnent également des formules diverses ; sa posologie est aussi très-variable. C'est là un des exemples qui m'a paru le plus frappant pour démontrer la nécessité absolue d'arriver à l'unité de préparation.

Pour se rendre compte de pareilles dissemblances, il faut essayer de suivre et d'étudier la manière dont les formules et les médicaments se sont peu à peu introduits dans la pharmacologie. C'est là une étude historique très-attachante qui nécessiterait beaucoup de recherches.

Il serait très-intéressant et souvent même très-utile de connaître l'origine de certains médicaments, qui ont traversé les générations pharmaceutiques et médicales et qui figurent encore dans les pharmacopées

actuelles. Nous n'aurons qu'à citer la *thériaque*, le *diascordium*, l'*électuaire catholicum*, etc. La formule de la thériaque, composée par Andromaque, médecin de Néron s'est transmise à peu près intégralement à la pharmacopée française de 1866 ; sa composition est, à peu de chose près, comparable à celle de la pharmacopée de Baumé, où n'apparaissent déjà plus toutes les substances animales. La pharmacopée espagnole conserve cet électuaire avec presque toutes ses nuances, et sa préparation s'exécute officiellement à Madrid par le collège de pharmacie.

Quels ont été les modes de propagation de la nomenclature pharmacologique ? L'alchimie était à peine à son déclin que les formules encombraient la science. On continua à employer les recettes que l'antiquité nous avait léguées et qui, plus tard, devaient se transformer en passant d'un pays à l'autre. Le climat et la flore faisant de leur côté varier les produits employés, on s'explique comment certains médicaments se sont, pour ainsi dire, localisés. La France, à une époque déjà éloignée, a contribué pour une très-large part à la vulgarisation, en Europe, de bon nombre de médicaments, en tête desquels nous placerons le quinquina, l'ipécacuanha ; c'est elle encore qui, vers 1820, a enrichi la thérapeutique du sulfate de quinine, dont on recherche dans chaque pays les succédanés efficaces. Le XVIII^e siècle a vu naître, en France, les chimistes et les pharmacologistes les plus distingués : *Boulduc*, *Charas*, *Geoffroy*, *Lémery* ; celui-ci publia, le premier, en Europe, une pharmacopée universelle, qui a eu plusieurs éditions, acceptées par les corps savants de l'époque ; vinrent ensuite Rouelle, maître en pharmacie de haut mérite ; puis Baumé, dont l'aréomètre est entré dans la pratique journalière de nos laboratoires.

C'est à Lavoisier qu'était réservé de mettre le sceau du génie à toutes les œuvres qui devaient immortaliser son nom, et il a fallu, dans ces derniers temps, l'audace des Allemands pour oser contester les travaux de ce grand homme et se les approprier en partie.

Les différentes pharmacopées d'Europe se sont peu à peu formées par l'éclectisme d'un certain nombre de préparations universellement reconnues et adoptées par la pratique médicale ; c'est autour de ce noyau, que sont venues se grouper toutes les autres. La France et l'Angleterre ont favorisé, en Europe, la propagation de ces précieux recueils : nous en trouvons la preuve dans les pharmacopées de Strasbourg, de Londres, d'Amsterdam. La pharmacopée de Baumé a obtenu en France

un grand succès; le premier il insista avec beaucoup de perspicacité sur le choix des plantes, l'élection et le moment de la récolte; question très-importante et qui est loin d'être résolue.

C'est là, en effet, un des points qui explique la variabilité des *extraits* et des *teintures*. Il serait à désirer que l'on fixât le moment de la récolte et la nature du sol où la plante s'est développée. Presque toutes les plantes narcotiques, employées en pharmacie, sont cultivées. Depuis longtemps déjà la différence au point de vue physiologique, entre la plante cultivée et celle qui croît dans sa faune, a été constatée.

Cette connaissance, de haute valeur, n'a pas été encore appliquée et généralisée. En 1869, j'ai eu occasion de préparer un *alcoolature d'aconit*, avec l'aconit des Pyrénées; la plante m'avait été apportée par le docteur Coffin, thérapeute et botaniste distingué, dans un but d'expérimentation; l'alcoolature des Pyrénées a produit des effets incomparablement supérieurs à ceux que l'on obtient chaque jour avec l'alcoolature des officines. On voit tout l'intérêt que comporte la récolte des plantes et l'on peut s'étonner que Baumé, de son temps, ait attiré sur ce point délicat l'attention des pharmacologistes avec autant de sagacité et de précision scientifique. Ajoutons cependant que quelques pharmacopées ont donné des indications à ce sujet, telle la pharmacopée de Hambourg. La Norwége, ne possédant pas dans sa flore la plupart des plantes narcotiques, a rejeté l'usage de ces plantes à l'état frais et n'a admis que les plantes sèches venant des pays de production.

Il est vrai de dire aussi, que si la France a été une des premières à publier une pharmacopée, les éditions ont été rares et se sont produites à de longs intervalles: d'autres pays, suivant l'impulsion qu'elle avait donnée, ont fourni des éditions plus nombreuses et ce sont les pharmacopées les plus modernes. Nous citerons l'Angleterre, l'Amérique, la Russie, la Suisse. La Russie qui avait eu une première édition en 1865, vient d'en publier une seconde en 1871.

Voyons les avantages que l'on peut retirer de l'étude des pharmacopées en général. La plupart des pays possèdent en Europe une pharmacopée, ou recueil officiel de toutes les formules adoptées par les écoles et les collèges de pharmacie, auxquels s'adjoignent un certain nombre des membres des écoles et des facultés de médecine, chargés spécialement de l'expérimentation au point de vue thérapeutique et physiologi-

que. Il est facile de prévoir que les pharmacopées varieront suivant les expérimentateurs et les besoins de la thérapeutique. Chaque pharmacopée doit être un code où la valeur de chaque médicament, et les nombreuses préparations qui en découlent, ont dû être successivement expérimentées, analysées et discutées. On voit de suite surgir l'importance de l'unité des préparations officinales sur lesquelles les médecins peuvent et doivent compter. C'est précisément sur le choix des préparations que les divergences d'opinions ont été grandes.

Les commissions chargées de la révision des codex ont quelquefois repoussé ce que d'autres avaient accepté et réciproquement. L'idée d'une pharmacopée universelle n'est pas chose nouvelle, comme nous l'avons vu ; mais un pareil recueil n'aura de valeur réelle que s'il est accompagné d'une étude réciproque et complète de la thérapeutique de chaque pays. C'est alors seulement que l'on pourra espérer obtenir cette unité dans la science pharmacologique. Il est facile de concevoir les avantages que la thérapeutique apporterait à la médecine.

A côté des formules adoptées par les codex, les médecins étant libres de formuler et d'appliquer les nouveaux médicaments, qui affluent chaque jour dans la science, on comprend également qu'il ne peut y avoir rien d'absolu et de définitif dans une pharmacopée, même universelle.

Un certain nombre de médicaments, le *laudanum*, le *diascordium*, etc., doivent tout leur succès à cette consécration du temps, tandis que d'autres plus récents passent inaperçus.

C'est depuis une cinquantaine d'années que les pharmacopées sont entrées dans le mouvement scientifique et que les éditions se sont succédé rapidement. Il serait à désirer que chaque commission, à l'exemple du collège de pharmacie de New-York, fixât un laps de temps pour la révision de chaque édition (l'Amérique a adopté une période décennale), ce qui permettrait aux sociétés et aux collèges de pharmacie de produire bon nombre d'expériences qui viendraient apporter leur contingent au moment fixé. Lorsqu'on reviserait une édition, il serait bon de voir ce que chaque pays aurait apporté à la science pendant ce laps de temps : de cette façon aucune pratique sérieuse, aucun médicament actif ne pourrait passer inaperçu.

La thérapeutique ferait des progrès bien plus rapides, si les physiologistes et les médecins expérimentateurs pouvaient toujours employer

les mêmes médicaments à une dose fixe et invariable, ce qui n'est pas réalisable dans l'état d'oscillation où se trouve la préférence pour telle ou telle forme de médicament.

En 1869, j'ai préparé à l'Hôtel-Dieu, d'après les indications de M. Bouchard, alors chef de clinique de M. le professeur Béhier, des potions à la *teinture de digitale*. M. Bouchard s'occupait de l'alcoolisme et expérimentait la *teinture de digitale*, que les Anglais préconisaient à haute dose (douze grammes par potion), dans ces cas particuliers. La dose était très-élevée, comme on le voit, mais il y avait des précédents, et M. Bouchard agissait sur des indications anglaises très-précises ; les potions contenaient exactement 12 grammes. L'alcoolique supporta très-bien la dose ; la digitale produisit un ralentissement considérable du pouls. Je ne doute pas que ces expériences n'aient été continuées. Or, j'ai été frappé dans ces derniers temps, en étudiant la pharmacopée anglaise, de voir la différence énorme qui existe entre la *teinture de digitale anglaise* et la *teinture de digitale française* ; 12 grammes de cette dernière équivalent environ à 7 gr. 4 de la première. Voilà un fait qui démontre largement la nécessité d'arriver, sinon à l'uniformité, tout au moins à des différences plus faibles pour des médicaments aussi énergiques qui peuvent passer si facilement d'un pays à l'autre. Il serait indispensable, chaque fois qu'un médicament étranger arrive en France, et réciproquement, d'examiner, sa composition dans la pharmacopée d'où il tire son origine. Nous aurons occasion dans l'analyse des pharmacopées de voir bon nombre d'exemples de ce genre.

On a beaucoup expérimenté depuis près de cinquante ans, et comment s'expliquer cette divergence d'opinions sur des médicaments qui doivent avoir une valeur propre et qui, chaque jour, sont employés tant dans la pharmacie civile qu'hospitalière : telles sont les préparations de *belladone*, de *colchique* de *digitale*, d'*opium*. Toute la confusion, à coup sûr, provient de ce que, dans chaque série d'expériences, on a employé des doses variables ; les uns ont donné la préférence aux *poudres* et aux *extraits*, tandis que d'autres adoptaient les *teintures*, les *macérations*, ou les *infusions*. On sait à combien de savantes discussions ont donné lieu, les préparations des *extraits* et des *teintures*, et pourtant, que de différences, suivant les pharmacopées ! Tous les dissolvants sont employés, le degré de l'alcool varie à chaque instant, ou n'est point indiqué.

C'est assurément la pharmacopée française, qui a le mieux précisé le degré des dissolvants, et pour les teintures et pour les extraits, tout en indiquant des méthodes précises pour chacune des préparations en particulier. Les extraits, comme nous le verrons, se présentent sous toutes les formes, depuis l'état liquide, jusqu'à l'état sec.

Dans le nord, spécialement en Allemagne, en Norvège et en Russie, on les dessèche complètement, on les pulvérise et l'on y ajoute une poudre inerte, sucre de lait ou dextrine; nous n'avons rien de semblable en France. En Angleterre, l'on a adopté toute une classe d'extraits, désignés sous le nom *extracta flida*.

Rien n'est plus difficile à faire admettre dans la pratique médicale qu'un médicament consacré par l'expérience; d'autres fois, au contraire, son nom seul sera un succès et il n'existera aucune maladie dont il ne sera le préservatif. Chaque officine possède un nombre considérable de substances, tant en matière médicale qu'en produits chimiques et pharmaceutiques, qui ne voient pas le jour une fois par an, faute d'expérimentation, et bon nombre, pourtant, trouveraient un excellent mode d'emploi; les tendances médicales se portant moins vers les sciences naturelles, et la thérapeutique, beaucoup de médicaments sont délaissés faute d'expérimentation bien faite. Ceci est tellement vrai, que beaucoup de médecins prescriront un médicament lorsqu'un thérapeute célèbre l'aura employé et mis en vogue. Personne n'ignore l'impulsion que Trousseau a donnée en France à la thérapeutique, en expérimentant et en essayant des produits qui, jusqu'alors, étaient restés dans l'ombre.

Il existe également en thérapeutique une certaine manière de formuler, dont on ne sort pas facilement, qui a très-peu varié depuis le commencement du siècle, malgré l'impulsion donnée par Trousseau, et les thérapeutistes modernes.

L'expérimentation clinique pourrait seule faire ressortir la valeur d'une grande quantité de formules, qui dorment dans les pharmacopées.

L'unité dans les formules serait indispensable pour les médicaments les plus énergiques, tels l'*acide cyanhydrique*, les solutions *narcotiques*, *narcotico acres*, les liqueurs *arsénicales*, etc.

J'en saurais mieux faire que de citer ici les paroles de M. Dumas, rapporteur de la commission du Codex français de 1866 : « *Le moment est venu, où des pays qui sont en communication incessante, et qui échangent*

chaque jour les voyageurs par milliers, ont le devoir d'examiner s'il est sans inconvénient de désigner sous le nom commun de sirop d'acide cyanhydrique, par exemple, un médicament qui contient en Belgique 4 mill. d'acide cyanhydrique par cuillerée à bouche, et 10 mill. en France suivant le nouveau Codex, ou même 17 mill. selon l'ancien. » L'on peut, à propos de l'acide cyanhydrique, ajouter qu'à côté de la Belgique, ce médicament énergique, ne figure même pas dans la pharmacopée néerlandaise, bien que les deux pays soient limitrophes ; le *British pharmacopæia* ne mentionne l'usage de l'acide cyanhydrique qu'à l'état de vapeur ; les pharmacopées Suisse et Russe ne l'indiquent qu'en solution à 2 0/0.

L'on voit, en prenant au hasard quelques pays sur la carte d'Europe, sous combien de formes variables, ce terrible médicament est employé. A chaque instant, le savant rapporteur insiste sur la nécessité de connaître les formules étrangères ; le Codex français de 1866 en a indiqué et admis quatre-vingts, consacrées par l'usage ; M. Dumas à plusieurs reprises émet le vœu d'une pharmacopée universelle, et c'est en ces termes qu'il s'adresse à la Société de pharmacie de Paris. « *Il appartient à une Société libre, qui compte dans son sein tous les hommes éminents de la profession, d'en assurer l'avenir, en préparant les voies à l'assimilation des pharmacopées européennes.* »

Malgré les différences que nous avons signalées, on reconnaît une certaine analogie dans toutes les pharmacopées. Elles ont toutes été rédigées par des commissions savantes sous la surveillance ou par l'ordre des gouvernements qui se sont efforcés, plus ou moins, de sanctionner par une loi l'application du codex correspondant à chaque pays.

Malheureusement pour la publication des pharmacopées, il n'y a pas eu commun accord pour la langue, qui aurait dû être unique : nous avons nommé d'avance la langue latine. Nous trouvons là des différences regrettables : le codex français de 1837 avait adopté la langue latine, ce qui a été modifié en 1866 ; l'Amérique et l'Angleterre ont choisi l'anglais ; la Belgique a tranché la difficulté en publiant sa pharmacopée en latin et en français, la Russie a opté pour la langue russe alliée à la langue latine ; une partie des pharmacopées allemandes a choisi le texte latin, l'autre le texte allemand ; la Norvège, la Hollande, la Suisse, ont exclusivement, à juste titre, fait choix de la langue latine, etc.

Les classifications et les divisions ont également varié. Malgré la va-

leur réelle au point de vue scientifique, de la classification adoptée pour le Codex français, je crois que, pour l'usage, les besoins journaliers d'une pharmacopée, l'ordre alphabétique est préférable. L'ordre alphabétique a également ses inconvénients, parce qu'il rapproche des médicaments qui n'ont aucune ressemblance. Presque toutes les pharmacopées étrangères ont choisi l'ordre alphabétique, avec des modifications assez importantes. Dans les unes, la matière médicale forme la première partie de l'ouvrage, telles sont la pharmacopée américaine, la première édition de la pharmacopée anglaise, les Codex belge et français; dans d'autres, au contraire, l'ordre alphabétique a été suivi dans toute sa rigueur, ce que nous voyons dans la deuxième édition de la pharmacopée anglaise, dans les pharmacopées Néerlandaise et de Hambourg. La pharmacopée Russe est celle dont la classification me semble la plus rationnelle et la plus commode; c'est une association de l'ordre alphabétique et de la classification française.

Chaque pharmacopée présente souvent sa couleur nationale et se trouve caractérisée par la présence ou l'absence de toute une classe de médicaments. Je vais m'étendre un moment sur cette physionomie générale, avant d'entrer dans l'étude spéciale de chacune d'elles.

Les Anglais et les Américains possèdent toute une matière médicale qui nous est en partie inconnue, tout au moins pour l'usage. Ces deux pharmacopées, anglaise et américaine, ont entre elles de grandes analogies; bien que la pharmacopée anglaise soit beaucoup plus riche, on y trouve les extraits fluides (*extracta fluida*), classe de médicaments toute spéciale. Les *éthérolés*, qui ne sont qu'au nombre de 6 dans le Codex français, abondent dans les pharmacopées russe et norvégienne. Les pilules, forme de médicament appréciée en France et en Angleterre, ne figurent qu'au nombre de 2 espèces dans la pharmacopée néerlandaise (les pilules de Vallet et de Blancard) empruntées à nos formules françaises; la pharmacopée Borrusica, 1862, en cite 3 formules, et la pharmacopée Austriaca n'en donne que 2.

Chez les Anglais, les purgatifs, les drastiques et les aromatiques reviennent à chaque instant dans les nombreuses formules de cette vaste pharmacopée; la *rhubarbe*, l'*aloès*, la *gomme-gutte*, la *coloquinte*, le *piment*, etc. apparaissent à chaque feuillet, sous la forme de pilules, de teintures, d'extraits, d'électuaires, de poudres, etc. En France, de même;

nous avons une médication qui nous est propre, caractérisée spécialement par les médicaments, sous la forme liquide, les potions, les juleps, les solutions. Les loochs sont peu usités en Europe ; chaque fois qu'une pharmacopée cite la formule d'un looch, elle spécifie *Looch parisiense*.

Le vin de quinquina, médicament classique chez nous, ne figure que dans quelques pharmacopées, de même que les pilules de *cynoglosse*, que nos médecins formulent tous les jours. La matière médicale des Anglais et des Américains devrait être pour nous un sujet d'expérimentation physiologique, pour les médicaments qu'ils emploient chaque jour et dont les effets sont constants ; nul doute que ce libre échange, dans la thérapeutique, ne produise des résultats inattendus.

La pharmacopée belge est celle qui se rapproche le plus de la nôtre, tant par sa classification que par l'esprit qui a présidé au choix et à la préparation de médicaments, le plus souvent simplifiés, où domine néanmoins le principe actif.

Il me paraît à propos d'emprunter encore quelques paroles de M. Dumas, qui reçoivent ici une application directe au sujet de la préparation thériacale de la pharmacopée belge ; en voici le texte même : « *Les médicaments complexes transmis par la tradition, pourront perdre de leur autorité. On cherchera moins à affaiblir et à noyer l'opium en le disséminant dans la masse de la thériaque ; on voudra, au contraire, éloigner de ce produit brut toutes les matières inertes en distinguer chaque principe actif et définir mieux encore l'action spécifique de la morphine, de la codéine, de la narcotine, de la narcéine.* »

La pharmacopée belge est entrée dans l'esprit du rapporteur de la commission du Codex français, en donnant une formule très-simple qui représente la moyenne de la composition de la thériaque, tout en retranchant ce que M. Dumas appelle *les matières inertes*. En voici la composition :

Poudre aromatique	267
Poudre de racine de serpentaire.	435
Extrait d'opium.	20
Vin de malaga.	45
Miel	593
	<hr/>
	1000

Le but que j'ai désiré atteindre dans ce travail, n'a pas été l'analyse détaillée de toutes les pharmacopées; le temps déjà long, que j'ai consacré à ces recherches et à ces traductions, eût été insuffisant. Toutefois, je me propose de continuer ce travail, qui me paraît intéresser la thérapeutique.

J'ai voulu, en un mot, pour le moment, examiner dans leur ensemble les principales *pharmacopées officielles*; voir ce que chacune d'elles, possédait d'original comme préparations, médicaments nouveaux et procédés opératoires. Je ne me suis attaché qu'aux préparations importantes, dosage des *opiacés*, des *teintures*, des *liqueurs*. J'ai passé en revue les *sirops*, les *poudres*, les *vins*, les *électuaires*, etc., etc., voilà quel est le fond de cette analyse. C'est là, après bien des réflexions, ce qui m'a paru à la fois le plus rationnel et le plus digne d'intérêt. Comme je viens de le dire, je ne me suis occupé que des principales *pharmacopées officielles*, en consultant autant que possible les éditions les plus récentes que j'ai pu me procurer. Aux pharmacopées étrangères, mentionnées dans le Codex français de 1866, j'ai ajouté la pharmacopée *américaine* et les pharmacopées *espagnole*, des *États Sardes*, *néerlandaise*, *suisse* et *russe*. J'ai négligé à dessein le grand nombre des pharmacopées allemandes, qui, presque toutes, offrent la même physionomie; j'ai fait choix de deux d'entre elles, la pharmacopée *borrussica* et le *Codex hamburgensis*. C'est le Codex français de 1866 qui m'a servi de base, et c'est à lui que j'ai rapporté tous les autres. Pour abréger, il ne m'a pas paru nécessaire de rappeler les formules de notre pharmacopée qui nous sont familières; de même, pour les préparations étrangères, j'en ai indiqué l'esprit plus souvent que la lettre.

Pour mettre en évidence les dosages, j'ai précisé, suivant l'occasion, le détail des préparations.

Avant d'entrer dans l'analyse des pharmacopées, j'ai tenu à donner cet aperçu général, qui, peut-être, aura paru un peu long, mais je suis arrivé ainsi à résumer mes idées, en présentant dans son ensemble tout ce qu'un sujet aussi vaste peut comporter.

Je me résume, en disant que la pharmacologie est nécessaire et indispensable pour guider la thérapeutique. Disons-le, à mesure que la pharmacologie établira de plus en plus son unité en Europe, elle rendra à la médecine des services incomparables.

La classification n'ayant aucune importance pour l'étude que je

vais entreprendre, je suivrai l'ordre alphabétique, qui pourra faciliter les recherches. Je commencerai donc par le British pharmacopœia; mais avant tout, je tiens à remercier M. le docteur F. Depelchin et M. P. Depelchin, du bienveillant concours qu'ils m'ont prêté, en me mettant à même d'interpréter les ouvrages anglais.

DEUXIÈME PARTIE.

NOMENCLATURE DES PRINCIPALES PHARMACOPÉES

British pharmacopœia.

(London 1867.)

Toute récente qu'elle est, la pharmacopée anglaise compte déjà deux éditions. En 1858, un arrêté de l'acte médical en a décidé la publication. Le conseil général doit veiller à ce que la pharmacopée soit revue, corrigée et republiée selon les besoins et les progrès de la science.

Le conseil général arrête que la pharmacopée anglaise sera substituée à toutes celles qui ont été en usage dans la Grande-Bretagne, restriction qui annule les pharmacopées de Londres, d'Edimbourg et de Dublin.

Le présent ouvrage est édité par les soins et sous l'autorité des actes du Parlement. Tous les médicaments qui semblaient nécessaires y sont renfermés et le conseil a fait tous ses efforts pour établir l'uniformité d'énergie et de composition des médicaments, qui, bien que portant le même nom, différaient sous ce double rapport dans plusieurs parties du royaume.

Les trois comités de Londres, d'Edimbourg et de Dublin ont exécuté la tâche difficile de ramener à un seul type les trois pharmacopées. Dans la

nouvelle édition, on a placé la matière médicale avec les autres médicaments et descriptions, pour faciliter les recherches.

La pharmacopée devant être un type sûr et uniforme d'activité et de composition, on a conservé certains médicaments peu employés aujourd'hui.

La posologie a été indiquée pour la première fois.

Pour les produits naturels, on a indiqué la provenance. Les symboles chimiques ont été adoptés pour exprimer la composition des corps. Aucun changement n'a été apporté pour les poids et mesures à l'édition de 1864. Le poids du grain a été maintenu. L'once fluide s'applique au volume et non au poids. (Le Codex français de 1866 en fait mention.)

Le Conseil reconnaît que l'uniformité des poids et mesures dans tous les pays serait chose désirable et que déjà bien des efforts ont été tentés dans ce but. Mais, pour éviter les erreurs dans la préparation et la distribution des médicaments, il ne pouvait recommander un système peu connu en Angleterre et qui n'a jamais été mis en pratique.

L'ordre alphabétique a été appliqué.

Le thermomètre Farenheit est l'instrument désigné pour indiquer les températures.

La préface de la pharmacopée anglaise m'ayant paru rédigée avec beaucoup de soins et présentant d'ailleurs des points de vue intéressants, particulièrement au sujet de l'entente et de l'unité qui ont présidé à sa rédaction, (actuellement officielle pour la Grande-Bretagne), j'ai cru devoir en indiquer les principales conclusions.

La pharmacopée anglaise, une des plus considérables, renferme un très-grand nombre de médicaments, aussi, j'ai pensé qu'il serait plus intéressant, malgré l'ordre alphabétique, de la comparer au Codex français et par conséquent de suivre notre classification. Mais, pour les autres pharmacopées, je suivrai l'ordre établi, ce qui simplifie beaucoup l'analyse. Nous commencerons donc par la matière médicale.

La matière médicale de la pharmacopée anglaise est très-riche et renferme, outre la plupart des plantes et des produits animaux énumérés dans notre Codex, un certain nombre de racines, de fruits, qui viennent des colonies et plus particulièrement de l'Inde, de l'Amérique du Sud et de l'Afrique.

On s'explique facilement qu'avec les arrivages journaliers de toutes les parties du monde, l'Angleterre ait été à même, plus que tout autre

pays, de mettre à profit ce que la matière médicale exotique venait lui offrir.

Nous citerons la *résine de Camboge* (*garcinia morella*) guttifères; gomme-résine, originaire de Siam, c'est un drastique énergique; en voici les caractères : elle arrive dans le commerce en morceaux cylindriques, qui se cassent facilement; sa couleur est d'un jaune foncé, le goût en est âcre, elle s'émulsionne avec l'eau bouillante. Cette gomme-résine, doit offrir quelques analogies avec la *gomme gutte* (*hebradendron cambogioides*). La racine de *bebéru* (*nectandra rodiaei*), plante importée de la Guyane anglaise, dont Rodie a retiré un alcaloïde, en 1843, qu'on emploie en Angleterre à l'état de sulfate; c'est un tonique fébrifuge.

Le fruit de l'*ægle marmelos* (*aurantiacées*) sert à préparer un extrait, très-usité en Angleterre. Le fruit, d'après *Roxburgh*, est originaire du Malabar et de la côte de Coromandel; il est délicieux au goût, exhale un parfum exquis et possède une propriété laxative et apéritive, que l'expérience a confirmée. C'est à l'état d'extrait liquide que les Anglais donnent ce médicament à la dose de 1 once fluide. Ce laxatif doit être excellent et très-facile à prendre, sous la forme de gelée; son goût agréable rendrait peut-être des services en France, surtout dans la médecine des enfants. La racine d'*hemidesmus* (*hemidesmi radix*) est une racine d'un brun rougeâtre, tortueuse, sillonnée par des fentes annulaires, son odeur est agréable. Cette plante est originaire de l'Inde. Nous citerons, en dernier lieu, le *gentiana chirata*, comme tonique et amer. Cette plante a des branches de trois pieds de long et l'épaisseur d'une plume d'oie, sa racine est ronde et d'un brun pâle, les feuilles sont opposées, les fleurs sont petites, nombreuses, en panicules; elle tire son origine du Nord de l'Inde.

L'*opium* et le *quinquina* forment, comme dans le Codex français, la base d'un grand nombre de médicaments. Les 3 espèces de quinquina sont adoptées de même que la salsepareille de la Jamaïque.

Le chanvre indien, que l'on a plusieurs fois employé en France comme modificateur du système nerveux, s'administre en teinture.

Le camphre est en honneur en Angleterre, il semble que sa vogue ait passé le détroit; il figure dans un grand nombre de préparations, *liniments*, *teintures*, alcoolats, et il entre dans la composition de 12 liniments.

Le *buchu* (*diosma crenulata*) est assez usité dans la matière médicale anglaise.

Comme médicaments importants, il faut placer au premier rang l'aloès, sous ses deux grandes espèces, aloès des Barbades (*aloë hepatica*) et l'aloès du Cap (*aloë lucida*), adoptées toutes les deux par le Codex français. L'on sait que les effets thérapeutiques de ces deux espèces diffèrent beaucoup d'énergie; viennent ensuite la rhubarbe, la coloquinte, le gingembre, les cardamomes, le carvi, les piments, etc., en un mot tout le cortège des purgatifs et des aromatiques. Ces médicaments se retrouvent à chaque instant et constituent le véritable apanage de la pharmacopée anglaise; il semble que le goût et l'attrait pour les aromatiques aient primé dans un grand nombre de produits. C'est là un véritable cachet que nous ne retrouverons nulle part. Je doute qu'en Europe — spécialement dans le Midi — les malades puissent s'habituer à une thérapeutique aussi épicée.

Le *charbon* sert à confectionner un cataplasme avec la mie de pain; c'est là, vraisemblablement, une excellente application du charbon pour l'absorption des liquides et comme désinfectant.

Les produits chimiques occupent une place assez large dans la thérapeutique.

L'*acide phénique* — *acide carbolique* — est très-usité dans un grand nombre de solutions de glycérolés; il sert comme désinfectant; on lui préfère encore le *permanganate de potasse*.

Ce sont les Anglais qui, les premiers, ont généralisé l'emploi de ce médicament. Je citerai comme produits chimiques, peu employés chez nous en thérapeutique, le *benzoate d'ammoniaque*, le *bromure d'ammonium*, la solution gazeuse de *carbonate de lithine*, l'*iodure de cadmium*, le *tartrate de magnésie* effervescent, la fameuse *magnésie calcinée*, les *soda-water*, adoptés par un grand nombre de pharmacopées, le *citro-tartrate de soude*.

Il existe un perchlorure de fer acide, *liquor ferri pernitratis*; or, il est démontré que le perchlorure de fer agit surtout comme hémostatique lorsqu'il est neutre; les expériences faites à Lyon, en 1853, par MM. Burin-Dubuisson, démontrent que l'acidité nuit à la coagulation. Le *phosphate d'ammoniaque* et le *bromure de sodium* sont employés en solution et en sirop.

La liqueur de Fowler pas exactement à n'est 1/100 comme celle de notre Codex, elle ne renferme que 0 gr. 98 d'arsénite de potasse; la

différence est légère, il est vrai ; de plus, l'alcoolat de mélisse est remplacé par la teinture composée de lavande.

Cette liqueur est un des médicaments les plus constants dans les pharmacopées, la dose de 1/100 varie très-peu ; seul, l'alcoolat aromatique est souvent modifié. *L'iodure de soufre* sert de base à une pommade ; préparation très-variable, ce produit n'étant pas une combinaison bien définie. *L'acide cyanhydrique* est à 2 0/0, comme dans la pharmacopée russe, mais, ainsi que nous avons eu l'occasion de le dire, la vapeur seule est usitée.

Dans la préparation de la liqueur de Van-Swieten, on dissout le bichlorure de mercure au moyen du chlorhydrate d'ammoniaque, le Codex français dissout le sublimé, 1 gr. dans 50 gr. d'alcool ; ce qui modifie déjà singulièrement le goût de la solution ; de plus la dose varie sensiblement, la liqueur française est exactement au millième, dosage bien préférable ; la liqueur anglaise est à 1 gr. 29/1000.

Ces divergences sont d'autant plus regrettables que les ordonnances anglaises ne sont pas très-rares à Paris et surtout dans les départements du Nord de la France.

Les alcaloïdes sont les mêmes que ceux inscrits au Codex français, j'y ajouterai la *bébérine*. Les poudres simples et composées sont nombreuses, nous citerons les poudres de rhubarbe et de magnésie, de craie préparée et d'opium, toutes deux si à la mode en Angleterre, employées assez fréquemment en France. La poudre de Dower est préparée avec l'opium pulvérisé à 1/10 ; le Codex français emploie l'extrait d'opium, ce qui produit une différence d'environ 50 p. 0/0 dans la composition de ce médicament ; de plus les poudres de réglisse et de nitrate de potasse sont supprimées.

Les Anglais emploient volontiers la forme pilulaire ; on compte 23 espèces de pilules dans leur pharmacopée ; il y a sur ces 23 espèces 10 espèces purgatives. L'aloès des Barbades est spécialement employé, ainsi que la gomme-gutte, les gommes-résines, la résine de Gamboge. Tout le monde connaît le succès qu'ont obtenu en Angleterre les *pilules de Morisson*, qui ne sont autre chose que des pilules drastiques, purgatives. Par contre, les pilules de *cynoglosse* et de *Méglin* sont inusitées.

Les *onguents* et les *emplâtres* sont assez nombreux ; l'emplâtre vésicant n'est pas préparé, comme on le croit généralement, par l'incor-

poration directe de la poudre sur le vésicatoire, c'est une masse emplastique analogue à celle que nous possédons.

Pour les *teintures*, on constate une lacune assez regrettable, le degré de l'alcool n'est point indiqué, il n'existe pas de rapport constant entre la quantité de la substance et la quantité d'alcool. L'alcool rectifié est désigné sous le nom général de *proof spirit*.

La dose adoptée par le Codex français est $\frac{1}{5}$, elle varie de $\frac{1}{2}$ à 2 onces pour une pinte d'alcool dans le Codex anglais ; la pinte équivant à 567 cent. cubes ou 518 gr. 2 cent.

La teinture de belladone dosée en France à 100 gr. pour 500 gr., l'est en Angleterre à 28 gr. $\frac{5}{518}$ gr. de *proof spirit*. Les teintures françaises, par conséquent, répondent à quatre fois la dose des teintures anglaises. Nous avons déjà, à propos de cette diversité de dosage, indiqué les dangers qui peuvent en résulter. En outre, il n'existe aucun rapport entre la teinture de belladone et la teinture de digitale.

La teinture de digitale est au titre de . . . 70 gr. pour 518 gr.
La teinture de belladone 28 gr. pour 518 gr.

Le Codex français a donné, avec raison, le même titre à ces deux teintures.

La teinture d'iode anglaise contient. . . 14 gr. 5 cent. d'iode pour 518 gr.
La teinture d'iode française en contient. 40 gr. pour 500 gr.

Différence énorme, même pour un médicament employé comme topique ; la dose française est un peu élevée, vu la nécessité où l'on se trouve souvent en chirurgie et en médecine de l'étendre de son volume d'eau, nécessité qui a le grand inconvénient de précipiter l'iode en partie, car la teinture n'est point iodurée.

Arrivons maintenant à des préparations de haute importance ; ce sont les préparations *opiacées*, qui diffèrent encore beaucoup pour la composition et le dosage.

La teinture d'opium camphrée désignée dans le Codex français sous le nom (*d'élisir parégorique de la pharmacopée de Dublin*), se prépare avec l'extrait d'opium ; 10 grammes de cette teinture renferment

0 gr. 05 d'extrait d'opium. La pharmacopée anglaise, qui doit posséder la formule exacte désignée sous le nom de *tinctura opii camphorata*, édit. Dubl., se prépare avec la poudre d'opium, et 10 gr. de cette teinture, en Angleterre, renferment 0 gr. 04 d'opium.

En conséquence, la teinture française est à un titre presque double. Comment des différences aussi notables ont-elles pu se glisser dans une préparation que l'on emploie, il est vrai, peu en France, mais dont l'usage est très-répandu en Angleterre ?

L'élixir parégorique, dans presque toutes les pharmacopées, varie encore d'un pays à l'autre ; on s'en rendra compte facilement avec le tableau synoptique des préparations *Opiacées*. J'ai pensé qu'il serait bon de mettre sous les yeux l'ensemble du dosage de ces préparations qui tiennent une si grande place dans la thérapeutique et qui sont administrées chaque jour avec des différences très-notables. C'est là surtout, pour des formules aussi universellement acceptées qu'il serait utile de faire une révision générale pour mettre un terme à de pareilles divergences.

Si nous passons à la *teinture d'opium*, c'est l'extrait qui sert en France, et la poudre d'opium en Angleterre.

Teinture d'opium anglaise.	. .	42 gr. de poudre pour 518 gr. alcool.
Teinture d'opium française.	. .	40 gr. d'extrait pour 480 gr. alcool.

Nous retrouvons encore une différence de près de 50 p. 100.

La teinture d'opium ammoniacale, inusitée chez nous, renferme 0 gr. 32 de poudre par 28 gr., 3 de teinture.

Parlons maintenant d'un médicament très-important, par la proportion énorme d'opium qu'il renferme, la *teinture acétique d'opium* désignée dans le Codex sous le nom de *black drops*. M. Mayet a déjà démontré, en 1864, par un travail intéressant, combien ce médicament variait d'une pharmacopée à l'autre et que sa formule primitive nous était presque inconnue. Je dirai tout d'abord que la teinture acétique d'opium anglaise, ne figure pas dans le *British pharmacopœia* de 1867, sous le nom de *black drops* ; c'est dans la pharmacopée américaine que cette teinture porte ce nom ; de plus, comme l'a fait remarquer M. Mayet, il est écrit au singulier *black drop*, parce qu'il signifie généralement un médicament que l'on emploie à la dose d'une goutte. Ce médicament n'est

pas indiqué dans la dernière édition du *British pharmacopœia*. Cette circonstance m'autorise à croire qu'il n'est pas d'origine anglaise; nous le retrouverons dans la pharmacopée américaine.

Nous arrivons à l'étude d'une autre préparation opiacée, également très-employée dans les deux pays, je veux parler du laudanum de Sydenham, désigné en Angleterre, comme dans bien d'autres pays, sous le nom de vin d'opium. Dans la préparation anglaise, c'est l'extrait d'opium qui sert à préparer le vin d'opium ou laudanum; d'autres pays ont également adopté cette pratique, je citerai la Belgique, l'Autriche. La préparation doit être d'une composition plus constante avec l'extrait, toujours préparé à peu de chose près de la même façon; tandis que l'opium, malgré le titrage auquel il est assujéti, peut varier dans des proportions assez notables. Le safran ne paraît pas dans la formule anglaise; le laudanum est ainsi privé de cette belle couleur jaune qui le fait de suite reconnaître au milieu d'une foule d'autres médicaments; la cannelle et les clous de girofles servent également d'aromates.

Le vin de Xérès (Sherry) remplace le vin de Malaga, moins alcoolisé, il contient plus de principes extractifs et dissout plus difficilement les principes actifs de l'opium.

Voilà deux médicaments qui diffèrent en tout point pour les substances qui entrent dans leur composition. La dose de principe actif varie également.

4 gr. de laudanum français renferment.	0 gr. 25 ext.
4 gr. de vin d'opium anglais renferment.	0 gr. 20 ext.

Le *laudanum Rousseau* est inconnu et ne figure pas au *Codex anglais*.

J'ai dû insister un peu sur ces préparations opiacées; je crois qu'il est difficile de trouver des différences aussi profondes. Toutes les pharmacopées ne diffèrent pas autant; mais l'Angleterre étant un des pays avec lequel les produits s'échangent facilement, il m'a paru nécessaire de faire ressortir une fois de plus la nécessité de l'unité dans les préparations officinales. Les *éthérolés* sont peu nombreux, ils ne sont représentés que par un seul médicament, la teinture éthérée de Lobélie.

Les vins, sont à peu près les mêmes que les nôtres, c'est le vin de *Sherry* qui sert exclusivement. Nous trouvons là des différences sensibles; le vin de colchique renferme 113 gr. de semences pour 548 gr. de

vin de Sherry ; en France, nous avons 30 gr. seulement de semences par 500 gr. de vin de Malaga. Les vins d'ipéca et de rhubarbe sont également préparés avec le Sherry.

Les vins de quinquina, antiscorbutique, et diurétique, si usités en France, sont inconnus en Angleterre ; comme antiscorbutique, il n'y a que la teinture composée de cochléaria.

Les *eaux distillées* sont nombreuses, on y trouve surtout des eaux aromatiques ; les eaux distillées d'Aneth, de carvi, de piment, etc, mais l'eau de laurier-cerise, n'est pas titrée ; l'eau de roses, se fait à partie égale.

Les *extraits*, forment une grande classe ; j'ai déjà signalé le manque de divisions et d'indications générales, cette lacune est regrettable. Je ne parlerai que des extraits narcotiques ; préparés avec le suc des plantes, ils répondent par conséquent, à la première division de nos extraits avec sucs. Non-seulement l'on prend les feuilles, mais on y ajoute les rameaux ; on obtient ainsi la moyenne de la composition de la plante, le principe narcotique ne résidant pas exclusivement dans les feuilles.

La préparation des extraits de ciguë, de belladone, de digitale, s'exécute de la même manière ; il n'y a pas d'extraits aqueux ni d'extraits hydro-alcooliques pour les plantes narcotiques. L'extrait de quinquina est hydro-alcoolique, il se prépare avec le quinquina jaune.

L'extrait de seigle ergoté est hydro-alcoolique, on le prépare d'après le procédé Bonjean ; mais le seigle ergoté subit une préparation importante, on le laisse en contact avec l'éther, pour le débarrasser de l'huile grasse ; cette lixiviation modifie profondément l'ergotine obtenue par ce procédé. Les opinions ont beaucoup varié sur les propriétés de cet huile ; en France, cette macération dans l'éther est inusitée.

Les sirops sont peu nombreux, ils ont une densité de 1.33. Les sirops antiscorbutique, d'éther, de codéine et de morphine sont inconnus.

Le sirop de morphine est remplacé par la liqueur de morphine. Notre formule de sirop d'iodure de fer a été adoptée ; on a ajouté parmi les sirops ferrugineux, le sirop de phosphate de fer.

Les électuaires comportent une classe de médicaments assez variée, mais le diascordium, la thériaque, l'électuaire catholicum et en général, tous les électuaires composés ne font pas partie du British pharmacopœia. La confection d'opium renferme environ 1/40 de son poids de poudre d'opium.

L'importance de la pharmacopée anglaise m'a obligé à de plus longs développements ; mais on le comprendra facilement, voulant faire avant tout un travail d'ensemble, comme je l'ai annoncé dans les premières pages, il ne m'était pas possible d'entrer dans les détails sur les douze pharmacopées qu'il me reste à analyser. Ayant adopté l'ordre alphabétique, je continuerai par la pharmacopée autrichienne. Nous ne traiterons que des préparations importantes et de celles qui pourront présenter quelque intérêt, soit pour la pharmacie, soit pour la thérapeutique.

PHARMACOPŒA AUSTRIACA.

(Viennæ, 1855).

La première édition de la pharmacopœa austriaca, a paru en 1836 ; jusqu'en 1855, il s'est écoulé cinq éditions.

Les médicaments sont divisés en deux grands groupes :

1° Les médicaments obligata.

2° Les médicaments non obligata.

L'ordre alphabétique, comme dans la plupart des pharmacopées étrangères, a été adopté. La langue latine a servi à la rédaction.

Le système décimal n'est pas en vigueur, mais il existe un tableau qui donne les rapports entre les poids autrichiens et les poids français.

Nous suivrons pour cette pharmacopée l'ordre de l'ouvrage, tout en rapportant les préparations au Codex français de 1866.

867 préparations et composés chimiques figurent dans la pharmacopœa austriaca de 1855.

L'aloès du cap (*aloë socotrina*) est seul employé. La matière médicale est analogue à celle de notre Codex, si nous en exceptons la racine du *lapathicanti* (polygonées) et le *ceratonia siliqua* (césalpiniées).

Parmi les menthes, c'est le *mentha crispa* et non le *mentha piperita* qui est officinal.

L'acide cyanhydrique officinal est titré à 2 0/0.

Le baume *opodeldoch* a pour base le savon de soude et le savon blanc commun, le Codex français a adopté le savon animal.

Les eaux distillées se préparent de la même façon qu'en France ; cent parties d'hydrolat de laurier-cerise renferment 0 gr. 129 d'acide cyanhydrique anhydre. Le Codex français a dosé l'eau de laurier-cerise à 50 millig. par 100 gr.

Le nitrate d'argent sert à doser l'acide à l'état de cyanure ; le procédé de M. Buignet est bien supérieur.

Le collodion est mentionné sans aucun mode préparatoire, il ne sert pas comme en Angleterre et en Amérique à la préparation du collodion cantharidé, procédé commode de produire la vésication.

Le quinquina est employé sous les trois aspects du commerce.

Parmi les décoctions, je citerai celle qui se trouve dans presque toutes les pharmacopées allemandes et du Nord, c'est le *decoctum zittmanni fortius* et le *decoctum zittmanni mitius*. Ces deux formules, sont presque toujours identiques ; la tisane de salsepareille composée correspond à l'infusé de notre sirop de salsepareille composée, additionné de chlorure et de sulfure de mercure. Nous retrouverons ces deux formules dans d'autres pharmacopées du nord et du centre de l'Europe.

L'électuaire thériaical se prépare avec la poudre thériaicale, 1 once additionnée d'opium 4 grains. — La dose d'opium, est un peu inférieure à celle de la thériaque française. 4 gr. contenant 0 gr. 05 d'opium.

L'emplâtre vésicant *emplastrum cantharidum* a une formule normale Il se prépare avec la cire jaune, l'huile d'olives, la térébenthine, la poudre de cantharides ; l'élémi et l'onguent basilicum sont supprimés.

La formule de l'emplâtre de ciguë est également très-simple, il doit être plus actif que l'emplâtre français, il est préparé avec parties égales de poudre d'extrait de ciguë et de poudre de ciguë ; voici en deux mots, le *modus faciendi*. L'on fait fondre l'axonge, la cire jaune, la térébenthine et l'on y introduit la poudre de feuilles et l'extrait, manipulation très-facile et qui s'exécute rapidement.

L'emplâtre mercuriel se prépare comme l'emplâtre de ciguë, il n'y entre aucune des gommes-résines qui font partie de l'emplâtre mercuriel français. On fait liquéfier à un feu doux le mercure avec la térébenthine et l'emplâtre simple en triturant le mercure jusqu'à extinction. Pour les extraits, aucun procédé n'est indiqué, toutes les préparations

sont calquées sur deux ou trois types. C'est le suc de la plante qui sert à la préparation de l'extrait, on y ajoute ensuite de l'alcool rectifié, en laissant digérer 24 heures, puis l'on exprime ; on distille ensuite pour retirer l'alcool et l'on évapore au bain-marie, jusqu'à siccité.

C'est ainsi que se préparent les extraits d'aconit, de belladone, de ciguë, de digitale.

Ces extraits doivent être très-actifs ; ce sont, à proprement parler, des extraits d'alcoolature.

Nous n'avons pas au Codex français de procédé analogue pour les extraits narcotiques, c'est là, une association des extraits avec sucs avec les extraits alcooliques.

Ces extraits doivent renfermer une grande quantité de matières extractives, ils représentent presque intégralement la composition de la plante.

Les extraits d'arnica, de cascarille, de salsepareille répondent aux extraits alcooliques ; et les extraits de gentiane, de rhubarbe, aux extraits aqueux.

Les fleurs, les herbes et les feuilles sont les mêmes espèces que nous employons.

Dans la préparation du miel rosat, l'infusion n'est que de 3 heures, temps insuffisant pour donner à l'infusé la belle couleur rouge foncée que nous lui connaissons.

Dans plusieurs pharmacopées du nord et du centre de l'Europe, on emploie comme anthelmentique l'*oleum Chaberti*, qui indique la localisation dans ces pays de certaines espèces d'entozoaires. Nous retrouvons cette huile dans la pharmacopée russe. D'après M. le professeur Baillon, le Botriocéphale, entre autre, serait plus commun dans le centre et dans le nord de l'Europe, cette thérapeutique vient confirmer cette assertion. Ce médicament se compose d'essence de térébenthine et d'huile animale fétide.

L'opium n'est pas assujéti au titrage, cette lacune doit occasionner de grandes variations dans les préparations opiacées.

Les pastilles sont en petit nombre, dans la pharmacopœa austriaca, ainsi que les pilules, représentées par la masse pilulaire de *Ruffus* (myrrhe et aloès), et par *pilula augustini*, pilules également purgatives drastiques.

Notre Codex est plus riche en pilules de toutes sortes : purga-

tives, ferrugineuses, etc. La plupart des pharmacopées d'Europe ont adopté nos formules de pilules de sulfate et d'iodure de fer.

La potion de Rivière se prépare dans un seul flacon; l'acide citrique, remplacé par le suc de citron récent, est immédiatement mélangé avec le carbonate de potasse; le dégagement gazeux, ne peut alors se produire successivement. La proportion du suc de citron est assez grande — 1 once 1/2 pour 4 gr. de carbonate de potasse — de plus la difficulté de conserver ce suc et de se le procurer en tout temps, fait que cette formule ne présente pas les avantages de la formule française.

La poudre de Dower se prépare avec la poudre d'opium; le nitrate de potasse et le sulfate de potasse sont remplacés par le sucre de lait; en conséquence, les propriétés diurétiques disparaissent.

Un grand nombre de pharmacopées ont supprimé le nitrate de potasse qui joue néanmoins un rôle important et sur lequel on est habitué à compter en France.

Le liqueur de Fowler est à peu près à 1/100, 5 gr. 8 correspondant à 0 gr. 05 d'acide arsénieux; la teinture aromatique dans la *pharmacopœa austriaca* est l'alcoolat d'angélique composé. On voit par là que la liqueur de Fowler autrichienne rentre dans la loi générale indiquée précédemment; nous trouverons encore à l'appliquer: c'est un des médicaments, dont la formule varie le moins.

Les sirops sont rares; indiquons entr'autres le sirop de chicorée composé *syrupus cichorei cum rheo*. Sa formule est extrêmement simple.

Feuilles de chicorée.	30 gr.
Racines de chicorée.	30 gr.
Racines de rhubarbe.	120 gr.
Carbonate de potasse.	2 gr.
Eau.	2,500
Sucre.	3,000

Cé sirop se fait par infusion, l'on ajoute le sucre à la colature.

L'addition du carbonate de potasse, comme on le sait, facilite la dissolution des principes résineux; l'infusion de rhubarbe se trouve alors beaucoup plus chargée de principes actifs.

Une indication importante fait défaut, le degré aréométrique, n'est point indiqué.

Le *sirop diacode* (*syrupus diacodii*; *papaveris albi*), se prépare avec les têtes de pavots, le *papaver rhoeas*, sert également à faire un sirop béchique.

L'alcool, employé pour les teintures, est à trois titres 60 0/0, 80 0/0, 90 0/0.

La teinture de quinquina est à 60 gr. pour 500 gr. c'est-à-dire 40 gr. en moins pour la même dose d'alcool que dans le Codex français.

Les teintures de digitale et de belladone sont également à 60 gr. de plante pour 500 gr. quantité qui les rapproche beaucoup des teintures anglaises, que nous avons examinées.

On ne saurait être trop fixé sur le dosage de médicaments aussi actifs et d'un usage aussi répandu.

La teinture d'iode est $\frac{1}{3}$ plus faible que la teinture française.

Laudanum liquidum Sydenhum. Le laudanum de Sydenham est la préparation la plus variable, et l'on s'étonne qu'un médicament de cette valeur puisse ainsi changer en passant d'une pharmacopée à l'autre.

Voilà la préparation.

Safran.	:	30 gr.
Eau alcoolique de cannelle.			500 gr.
Opium.			60 gr.

L'opium n'a pas de titre légal. On fait macérer le safran dans l'eau alcoolique de cannelle, jusqu'à épuisement complet; on filtre et l'on ajoute à cette liqueur l'opium, en le laissant encore en contact pendant huit jours; l'on exprime et l'on filtre. Ce procédé diffère encore par la composition et le dosage de notre laudanum; il y a là des modifications dans les dissolvants et les principes constituants, qui doivent changer l'effet du médicament. Ici pourtant, l'opium est préféré à l'extrait; c'est le seul point important qui fasse ressembler la formule française à la formule autrichienne.

4 gr. contiennent environ 0 gr. 65 d'opium, au lieu 0 gr. 50, proportion établissant un écart de 0 gr. 15 entre les deux codex.

La teinture d'opium se prépare avec l'extrait sec d'opium, 60 gr. pour

500 gr. d'alcool : son titre se trouve ainsi d'un tiers plus élevé que dans la teinture thébaïque du Codex.

L'onguent populeum ne renferme aucun des principes narcotiques de la formule française; c'est une simple digestion des bourgeons de peuplier dans l'axonge, additionnée d'huile. Cet onguent, par conséquent, doit être moins sédatif.

Les vins de colchique et émétique sont préparés avec le vin de Malaga.

La pharmacopée autrichienne, a un certain nombre d'analogies avec la pharmacopœa borussica 1862; par quelques points, elle se rapproche de la pharmacopée russe. Malgré la date un peu éloignée de l'édition, cet ouvrage renferme un grand nombre de préparations de notre Codex de 1866. Je me suis uniquement attaché au côté intéressant pour la pharmacologie, tout en écartant un grand nombre de faits qui ne peuvent, vu le peu de temps dont je dispose, trouver place dans ce travail.

Des tableaux synoptiques fort bien faits terminent la pharmacopée; ils sont au nombre de 7 ou 8.

1° Rapports entre les poids et mesures des différentes parties de l'Europe.

2° Tableau des réactifs indispensables en pharmacie.

3° Tableau des poids spécifiques des substances les plus employées en pharmacie.

4° Tableau densimétrique de l'alcool.

5° Tableau des rapports qui existent entre les aréomètres de Baumé, de Cartier et de Beck.

Il y a de plus un tableau indiquant la richesse absolue des acides chlorhydrique, azotique et sulfurique du commerce.

Le tableau des toxiques, termine la pharmacopée, mais ils ne sont qu'au nombre de 9.

On comprend de suite, que cette liste est incomplète; d'ailleurs, en parlant de la pharmacopée norvégienne, je reviendrai sur ce que l'on est convenu d'appeler en pharmacie, toxique ou poison.

PHARMACOPŒA BELGICA NOVA.

(Bruxellis, 1854.)

La pharmacopée belge est en vigueur depuis 1823, mais les progrès des sciences ont décidé le gouvernement à nommer une commission pour la publication d'une édition nouvelle qui a paru en 1854. La langue latine a servi de type à la rédaction de la pharmacopée.

L'ordre alphabétique, comme dans un grand nombre de pharmacopées, a été adopté; toutefois, on a conservé les anciennes dénominations de *mercure doux* et de *sublimé*, pour qu'il n'y ait pas d'erreur possible.

Les préparations, comme dans le Codex français, ont été calculées pour 100 et 1000.

Le système décimal a été adopté, ainsi que l'aréomètre de Baumé.

Après la préface, vient un aperçu sur la description des principales opérations pharmaceutiques, eaux distillées, alcoolats, sirops, etc.

Les extraits ont été divisés en 3 classes :

Extraits	{	aqueux,
		alcooliques,
		éthérés.

La matière médicale est identique à la matière médicale française.

Le titrage de l'opium est fixé à 7 0/0 au moins.

Le castoreum de Sibérie est le plus estimé, il constitue le castoreum officinal; il est à remarquer que la Russie rejette ce castoreum, pour prendre celui du Canada.

Nous allons, comme toujours, suivre l'ordre de la pharmacopée.

L'*acide cyanhydrique* est titré à 2.5 0/0, différence de 0 gr. 50 avec l'Angleterre, l'Autriche, la Russie, etc.

L'alcool s'emploie, comme en France, à trois degrés, 96°, 89°, 75°.

Parmi les *alcoolats*, l'alcoolat de genièvre est très-usité dans le pays. Le baume opodeldoch est formulé sous trois aspects : solide, liquide, éthéré.

Un grand nombre d'eaux distillées se préparent avec la dissolution de l'essence dans l'alcool, 1 gr. d'essence pour 1,000 gr. d'eau. Cette pratique n'est pas appréciée en France, on préfère de beaucoup les eaux distillées obtenues par la distillation, bien que le commerce en livre une grande quantité préparée avec l'essence.

L'eau de laurier-cerise est à 50 mill. comme dans le Codex ; la liqueur de Fowler est titrée à 1/100.

Le diascordium et la thériaque sont formulés très-simplement, nous avons eu l'occasion d'en parler.

La formule de l'emplâtre vésicant anglais a été adoptée, celle de l'emplâtre mercuriel est très-simplifiée, elle offre de l'analogie avec l'emplâtre de la pharmacopée autrichienne.

Emplâtre simple	572
Cire jaune.	443
Térébenthine.	95
Mercure.	490
	<hr/>
	4000

Les gommes-résines ne sont pas employées dans cette préparation. Le mercure est éteint avec la térébenthine et l'on fait liquéfier l'emplâtre et la cire.

La classification des extraits est en tout point semblable à celle du Codex français.

L'extrait de quinquina gris est hydro-alcoolique ; l'extrait de quinquina gris du Codex français est aqueux, ce dernier devra contenir tous les principes extractifs qui sont précipités par l'alcool dans la préparation belge.

Les extraits de quinquina jaune et rouge sont également hydro-alcooliques.

Il n'existe aucune différence dans la préparation de l'extrait d'opium.

L'extrait de seigle ergoté se prépare d'après le procédé Bonjean.

Le looch blanc (*looch parisiense*) est emprunté à notre Codex.

La préparation du baume tranquille, employé journellement en France,

a été modifiée et simplifiée ; on peut, avantage précieux, le préparer en toute saison ; d'un autre côté, les principes narcotiques des solanées doivent être profondément modifiés lorsqu'on se sert des plantes sèches. On fait macérer dans l'eau la belladone et la jusquiame desséchées, on ajoute l'huile ; après avoir chauffé au bain-marie, on filtre, on aromatise avec l'essence des labiées.

C'est la seule pharmacopée qui ait ainsi modifié la préparation du baume tranquille. L'avantage de pouvoir faire cette préparation en toute saison est grand, il est vrai ; mais le *baume* ne renfermera pas la chlorophylle ni les sucs que les plantes possèdent à l'état frais.

L'huile phosphorée est à 2/100, le Codex français, publié plus de 10 ans après la pharmacopée belge, a adopté cette dose ; l'on sait d'après les travaux de M. Méhu que cette quantité doit être diminuée de moitié et réduite à 1/100.

Les pilules de cynoglosse, formule rare dans les pharmacopées, sont un médicament communément employé en Belgique.

La poudre de Dower ne contient pas de nitrate de potasse, l'extrait d'opium doit être *sec*, précaution indispensable à prendre, que le Codex français a également indiquée.

Le sirop de codéine qui, d'après M. Claude Bernard, procure un sommeil beaucoup plus calme, n'est pas accepté.

Le sirop de morphine se prépare avec l'acétate de morphine, sel moins bien défini que le chlorhydrate, toujours bien cristallisé.

Le sirop d'éther ne renferme pas d'alcool, ni d'eau, modification très-importante indiquée par M. Boullay et dont le Codex de 1866 s'est enrichi.

Le sirop antiscorbutique, qui n'est pas encore accrédité chez les Anglais, s'administre tous les jours et avec succès en France ; on n'en trouve la formule que dans quelques pharmacopées en Europe, les pharmacopées française, belge et des Etats-Sardes. Voici la formule belge :

Suc clarifié de cresson.	90 gr.
— beccabunga.	90 —
— d'orange	90 —
Vin blanc.	100 —
Alcoolat de cannelle.. . . .	10 —
— cochléaria	20 —
Sucre pulv.	600 —

On mélange le sucre avec le vin, en y additionnant les sucs ; puis la dissolution s'opère à une douce chaleur ; les alcoolats s'ajoutent à la fin de l'opération.

Le beccabunga, appelé vulgairement thé d'Europe, remplace, comme antiscorbutique, le cochléaria et le raifort.

Le sirop de digitale se prépare avec la macération de la feuille de digitale, c'est avec la teinture, qu'il est préparé dans le Codex français.

Dans la préparation du sirop des cinq racines, la macération se fait avec l'eau et l'acide acétique dilué ; ces racines, doivent céder ainsi plus facilement leurs principes actifs en communiquant au sirop un goût plus aromatique.

Le sirop d'ipéca se prépare avec la teinture. Outre le sirop d'opium, la pharmacopée belge donne encore la formule du sirop diarcodé (pavots blancs) de l'ancien Codex, et du sirop de coquelicots. (*papaver rhæas*).

Les teintures, sont préparées avec l'alcool à 25° 63 C. la proportion établie est la même en moyenne qu'en France, 100 gr. de substance pour 500 gr. d'alcool, dans la préparation des teintures d'arnica, de digitale, de belladone etc ; l'alcool est au titre de 28° 79 C. pour les alcoolatures. La pharmacopée belge possède 4 teintures de castoreum, 2 alcooliques et 2 éthérées, qui correspondent au castoreum de Sibérie et au castoreum du Canada.

La teinture d'Iode est à un titre plus élevé, 80 gr. d'iode pour 920 gr. d'alcool au lieu de 75 gr.

La teinture d'opium est au titre de 84/1000.

Le *laudanum* de Rousseau est usité dans la thérapeutique belge, de même que le *laudanum* de Sydenham, dont nous allons parler en traitant des vins.

On retrouve dans la préparation de l'*onguent populeum* les mêmes principes qui ont présidé à la préparation du baume tranquille, ce sont les plantes sèches qui sont employées.

Le vin de Malaga est le véhicule pour le vin d'absinthe, le vin de rhubarbe et le vin d'opium simple. Le vin antiscorbutique représente la formule du Codex français.

Le *laudanum*, *vin aromatique d'opium*, renferme les mêmes produits qu'en France, mais nous trouvons encore l'extrait d'opium déjà signalé, substitué à l'opium : grâce à cette substitution nous devons un produit plus constant.

La dernière partie du Codex renferme les tableaux des réactifs qui servent à vérifier la pureté des médicaments.

Des renseignements très-précis et très-exacts sont fournis par le tableau indiquant la dose maxima des médicaments que le pharmacien peut délivrer.

Les *contre-poisons* sont également précisés pour les cas les plus fréquents ; ils sont accompagnés de quelques indications sur les premiers soins à donner.

Enfin, la pharmacopée se termine par la liste des médicaments étrangers usités en Belgique, c'est l'analogue de ce que l'on trouve à la fin du Codex medicamentarius de 1866. Je citerai la liqueur de Van-Swieten, les pilules de Blaud, de Méglin, de Bellosti, la potion de Rivière, le sirop de Portal.

On remarquera que la pharmacopée belge offre une certaine affinité avec notre Codex. Les rapports de peuple à peuple et les échanges pharmaceutiques ne sont pas étrangers à cet heureux résultat.

PHARMACOPŒA BORRUSSICA.

(7^{me} édition, Berlin 1862.)

Cette pharmacopée a eu 6 éditions depuis 1846 ; la dernière a été publiée d'après un arrêté royal de 1862. La commission n'a rien négligé pour mettre l'ouvrage au courant de la science. L'ordre alphabétique a été adopté.

L'acide cyanhydrique est à 2 0/0, les acides sont en petit nombre. *L'aloès du Cap* est seul employé.

Le *collodion* n'est pas élastique, il ne renferme ni huile de ricin, ni térébenthine.

Les *cinchona micrantha* et *calisaga* sont employés à l'exclusion du *cinchona rubra*.

Pour la préparation des extraits, quelques détails sont signalés.

L'eau ne doit pas être calcaire, l'évaporation doit se faire au B. M.

Le bain de vapeur doit être disposé de telle façon que les solutions puissent atteindre la température de l'eau bouillante.

Les extraits sont divisés en trois classes, classification généralement adoptée :

1° Les extraits solides ;

2° Les extraits liquides ;

3° Les extraits secs.

Les extraits narcotiques ont de l'analogie avec ceux du Codex autrichien, prenons pour exemple l'extrait de belladone.

Les feuilles et les rameaux de belladone sont pris au moment de la floraison, ils sont pilés dans un mortier de marbre, et exprimés fortement, jusqu'à épuisement. L'évaporation se fait au quart, on ajoute ensuite l'alcool, on passe, les liqueurs filtrées sont ensuite évaporées en consistance d'extrait liquide.

Quelques extraits narcotiques liquides sont mélangés avec une petite quantité de racine de réglisse pulvérisée ; voici le rapport :

Racine de réglisse finement pulvérisée.	3 gr.
Extrait, sec	4 gr.

On mélange intimement les deux poudres, on les dessèche à la température de 40° ou 50°.

Cet extrait, se donne à une dose double de la quantité prescrite par le médecin.

La pharmacopée russe, qui a fait choix de cette méthode, ne s'est point adressée à la poudre de réglisse, elle a employé la dextrine, bien moins hygrométrique. Quelle que soit la manière dont on aura desséché l'extrait, au bout de quelque temps, l'extrait ainsi mélangé à la poudre de réglisse, devra devenir sinon liquide, du moins mou.

Les extraits prescrits en solution limpide doivent être de nouveau dissous dans l'eau, filtrés et évaporés. C'est là une pratique bien inutile, qui prive les extraits d'une grande partie des principes extractifs.

L'extrait d'opium se prépare par la méthode indiquée dans le Codex français.

Le titre ordinaire de la liqueur de Fowler a été altéré, il est à 1/90. Il n'y a pas d'alcoolat aromatique, aussi la saveur doit en être beaucoup moins supportable.

La préparation de la crème de tartre est indiquée, la quantité d'eau prescrite est insuffisante.

Il n'y a aucune modification dans la préparation du baume opodeldoch et du miel rosat.

L'opium est titré à 10 0/0 de morphine.

Les pilules sont en très-petit nombre, comme dans la pharmacopœa austriaca; une formule assez originale consiste dans l'association du sulfate de fer desséché avec l'aloès.

La poudre de Dower est à 1/10, c'est l'opium et non son extrait qui sert de base à la préparation. Deux parties de cette poudre équivalent à une partie de celle qui figure au Codex de 1866.

Les racines et les rhizomes sont très-nombreux.

Les alcoolats aromatiques sont assez variés, tels les alcoolats de camphre, d'angélique, de cochléaria, la liqueur de Bestucheff. L'alcool rectifié est dans la proportion de 5 d'alcool pour 2 d'eau.

L'huile phosphorée contient 6 grains de phosphore pour 1 once d'huile.

Les sirops sont plus nombreux que dans les autres pharmacopées du centre de l'Europe; je citerai les sirops de guimauve, d'amandes, de baume du Pérou, de cerises, de cannelle, etc.

Le sirop d'écorces d'oranges est préparé par un procédé intermédiaire au nôtre: l'on fait macérer les écorces dans le vin blanc, 2 parties d'écorces, pour 13 de vin, l'on exprime, on filtre et l'on ajoute le sucre.

Le sirop d'ipéca se prépare au moyen d'une macération alcoolique de la racine d'ipéca pendant 24 heures; on fait ensuite un sirop avec la colature.

Ce sirop doit être bien moins actif que le nôtre; et je doute, qu'avec 3 gr. de racine d'ipéca pour 232 gr. de sirop, on obtienne un vomitif sur lequel on puisse compter.

Le sirop de chicorée composée, *syrupus rhei*, s'obtient comme dans la pharmacopœia austriaca, au moyen d'une digestion alcaline de rhubarbe, il possède alors une belle couleur d'un rouge foncé.

Il n'est pas fait mention des sirops d'opium, de morphine, de codéine, etc.

Nous avons vu jusqu'à présent les teintures à un titre supérieur aux teintures françaises; la pharmacopœia borussica indique un titre plus faible, 1/6 pour les teintures d'absinthe, de cantharides, de castoreum; la teinture d'aconit est à 1/8, comme la teinture d'ipéca; ces deux dernières sont à 1/5 dans le Codex français.

L'élixir parégorique est préparé avec l'opium pulvérisé, c'est avec l'extrait qu'on le prépare en France; les autres substances sont les mêmes.

La quantité d'opium est moitié plus faible dans la formule de la pharmacopœia borussica.

Le laudanum de Sydenham (*tingtura opii crocata*) se prépare comme le laudanum du Codex français avec l'opium incisé; mais le vin de Malaga est remplacé par le vin de Xérès; sa densité = 1,018.

4 gr. contiennent 0 gr. 40 d'opium ou 0 gr. 20 d'extrait, dose plus faible que dans le Codex de 1866.

La teinture d'opium a pour base l'opium pulvérisé et non l'extrait; le dissolvant se compose de poids égal d'alcool et d'eau; la dissolution de certains principes de l'opium par cette liqueur aqueuse peut ainsi s'effectuer. Cette teinture est à 1/10.

La teinture française est à un titre plus élevé.

Les alcoolatures, médicaments si énergiques et si précieux, sont inusités comme les vins.

La pharmacopœia borussica ne renferme, comparativement aux autres, qu'un petit nombre de médicaments, dont quelques-uns offriraient des avantages; mais cette pharmacopée est plus pauvre qu'on ne le soupçonne tout d'abord.

Des tableaux bien disposés facilitent l'étude de l'ouvrage; nous y trouvons :

1° Tableau des réactifs ;

2° Tableau des médicaments qui doivent être enfermés ;

3° Tableau des médicaments que l'on doit séparer des autres ;

4° Tableau représentant les doses *maxima* que le médecin peut prescrire aux adultes ;

5° Tableau comparatif des noms anciens et des noms nouveaux.

FORMULARIO

DE LOS FORMULARIOS DE MEDICINA

PAR

José SANCHEZ et SANCHEZ,

DEL COLEGIO DE FARMACEUTICOS DE MADRID.

(Madrid, 1871.)

Un médecin de Barcelone m'ayant assuré qu'il n'existait pas de *pharmacopée officielle* en Espagne, j'ai eu recours pour l'étude de cette pharmacopée à un formulaire récent publié à Madrid, en 1871, par José Sanchez, licencié en pharmacie du collège de Madrid.

J'ai écarté, bien entendu, comme je l'ai déjà annoncé, tout le détail, ne m'attachant qu'aux formules importantes.

Les *eaux distillées* se préparent comme celles du Codex français, par macération et distillation.

Les *extraits* sont divisés dans ce formulaire en quatre classes.

- 1° Extraits aqueux ;
- 2° Extraits hydro-alcooliques ;
- 3° Extraits étherés ;
- 4° Extraits avec sucs des plantes.

Les extraits narcotiques se préparent en épuisant les plantes sèches par l'eau ; après un temps suffisant, on passe et on évapore en consistance d'extrait.

Les extraits d'aconit, de belladone, de digitale se préparent d'après ces indications.

Le sirop antiscorbutique se fait comme le sirop belge, avec le suc antiscorbutique et le sucre, par coction et clarification.

Un grand nombre de préparations, du formulaire espagnol, sont tirées du Codex français et des différents auteurs français et étrangers.

Les sirops de belladone et de digitale répondent à la formule de l'ancien Codex français.

Les sirops de morphine et de codéine, sont à la même dose, 0 gr. 05 d'alcaloïde pour 60 gr. de sirop, dose supérieure à celle du sirop de morphine du Codex français — 0,05 pour 100 gr. — inférieure à celle du sirop de codéine — 0 gr. 20 p. 100 gr. de sirop.

Le sirop d'ipéca n'est point indiqué.

Le sirop de quina présente une particularité dans sa préparation ; c'est un sirop par macération ; voici sa composition :

Quina loja.	120 gr.
Vin blanc.	6,035 —
Alcool à 90°.	90 —
Sucre.	4,553 —

On fait macérer le quinquina dans l'alcool et le vin, on filtre et l'on ajoute le sucre pour faire un sirop par solution. Il doit être excellent, mais il contient une moindre quantité de principes que le sirop de notre Codex.

La formule du *looch blanc* est prise dans le Codex français, de même que celle des pilules de Blaud, de Vallet, de cynoglosse.

La poudre de *Dower* n'offre pas de différence avec la formule française.

La proportion d'extrait pour les pommades de belladone et d'opium est assez forte, 8 gr. d'extrait pour 30 gr. d'axonge.

La quantité d'acide nitrique qui entre dans la préparation de la pommade citrine est trop faible, 45 gr. d'acide pour 30 gr. de mercure. Le Codex français a employé avec raison une dose d'acide double de la dose de mercure. C'est cette proportion d'acide, bien employée, qui

assure la valeur et la conservation de cette pommade dont on ne tire peut-être pas assez parti dans la thérapeutique.

La liqueur de *Van-Svieten* est à un titre sensiblement plus faible que la nôtre. 0 gr. 86/1000 gr. au lieu de 1 gr. 1000 gr.

La liqueur de Labarraque n'est autre chose qu'une solution de chlorure de chaux, ne répondant pas à la formule de Labarraque qui figure au Codex français.

Les *teintures* de digitale et de belladone sont dosées comme les nôtres.

Le laudanum se prépare avec le vin blanc et l'opium; jusqu'ici l'on peut voir que le véhicule du laudanum a varié pour chaque pays.

4 gr. contiennent 0 gr. 38 d'opium, dose plus faible que celle du Codex français, répondant à 0 gr. 50, comme nous avons déjà eu l'occasion de le voir.

L'Espagne n'ayant pas de Codex, je n'ai pu donner exactement sa physiologie pharmacologique, toutefois je pense que ces formules pourront être utiles à un moment donné.

Le formulaire espagnol spécifie les eaux minérales qui se trouvent en Espagne, elles sont variées et nombreuses: on rencontre des eaux ferrugineuses, bi-carbonatées, sulfureuses, calciques, etc., mais un fait à remarquer c'est que, dans un pays dont les montagnes occupent une grande partie, les eaux minérales à température élevée n'y soient pas mentionnées, aucune n'atteint les températures de nos eaux de *Bourbonne*, *Plombières* et *Néris*.

PHARMACOPÉE POUR LES ÉTATS SARDES.

(Turin, 1853.)

Cette pharmacopée a été publiée pour la première fois en 1853. La nomenclature française a été adoptée; pour les préparations galéniques,

on a suivi la classification moderne. C'est l'ordre alphabétique qui a prévalu.

Le thermomètre centigrade et l'aréomètre de Baumé sont les instruments exigés par la commission.

La pharmacopée est divisée en deux parties :

1^{re} Partie. Matière médicale.

2^e Partie. Médicaments composés.

La matière médicale n'offre aucune particularité bien importante. On cite pourtant l'emploi de l'*hypocyrté* (gesnéracées), deux espèces de manne sont indiquées, *manna calabrensis* et *manna sicula*. Les trois espèces de quinquina figurent au Codex des Etats Sardes. Il n'y a aucune indication relative au titre de l'acide cyanhydrique.

L'alcool est employé à trois titres : 22°, 36°, 40°.

Les baumes et les électuaires composés sont nombreux; cette pharmacopée se ressent encore de l'ancienne pharmacologie galénique. Nous voyons figurer l'électuaire de Mithridate, la thériaque avec ses 62 substances, *thériaque officinale*, la thériaque de *diatessaron*, le diascordium d'Hiéra, etc. Les élixirs et les espèces sont aussi en grand nombre; je citerai l'élixir de propriété de Paracelse.

Les extraits d'opium et de quinquina n'offrent rien de particulier dans leur préparation.

L'extrait de seigle ergoté est hydro-alcoolique.

L'iodure d'arsenic, que nous retrouverons dans la pharmacopée américaine et l'iodure de sodium, sont employés dans la thérapeutique : ces deux produits chimiques n'ont guère été expérimentés en France.

Une préparation spéciale est désignée sous le nom de *laudanum opiatum*.

En voici la composition :

Extrait d'opium. . .	8 gr.
Safran	8
Succin	6
Castoreum.	3

Le *looch blanc* de Paris est inscrit à la pharmacopée sarde.

La pommade d'Helmérich est remplacée par la suivante :

Soufre.	2 gr.
Sel ammoniac.	2
Chlorure de sodium.	2
Axonge.	36

Le *phosphate de quinine*, peu employé en France, est cité dans la pharmacopée.

Il y a bon nombre d'emprunts pour les pilules à la pharmacopée française, telles les pilules de Blaud, de Vallet, de Morton, de Cynoglosse, de Bontius.

C'est la seule pharmacopée, je crois, qui donne, pour la poudre de Dower, une formule analogue à celle du Codex medicamentarius 1866.

Les sirops sont en grand nombre.

Le sirop antiscorbutique est la copie presque fidèle du sirop antiscorbutique de la pharmacopée belge, au moyen des sucres antiscorbutiques, — le beccabunga y figure, — auxquels on ajoute du sirop de cochléaria.

Le sirop de digitale s'obtient par infusion de la plante.

Le sirop de lactucarium se prépare avec le lactucarium anglais. On obtient le sirop d'ipéca en faisant une macération alcoolique d'ipéca, 1 gr. d'ipéca pour 16 gr. d'alcool et 36 gr. de sucre.

Le sirop de quinquina a un mode de préparation identique au sirop de quinquina jaune du Codex ; on dissout l'extrait dans le vin d'Espagne et l'on ajoute le sucre.

Un sirop que je n'ai vu mentionné nulle part, est le sirop de Roseau.

Parmi les teintures, il faut indiquer les teintures d'opium camphrées, la teinture de veratrum album, expérimentée dans ces derniers temps à Paris.

Le laudanum de Sydenham (œnole de Sydenham) ne diffère en rien pour la préparation du laudanum français, c'est celui qui s'en rapproche le plus.

La teinture thébaïque (œnole thébaïque) a pour base le vin de Malaga dans la proportion de 1 pour 8 d'opium. Le vin antiscorbutique est également une formule française.

La pharmacopée sarde, comme on a pu le voir, est avec la pharmacopée belge celle qui présente le plus d'analogie avec le Codex médica-

mentarius français dont elle diffère principalement par les nombreuses formules galéniques anciennes, citées plus haut sommairement.

Un tableau des eaux minérales du pays et un tableau des densités terminent la pharmacopée.

CODEx MEDICAMENTARIUS HAMBURGENSIS.

Editio tertia. Auctoritate collegii sanitatis edita.

(Editio tertia, 1852.)

La matière médicale se trouve insérée dans le corps de l'ouvrage. Nous retrouvons encore l'ordre alphabétique auquel je vais me conformer.

Les eaux distillées sont assez variées, l'eau d'amandes amères remplace l'eau de laurier-cerise. L'eau d'opium s'y trouve comme dans plusieurs pharmacopées du Nord.

La décoction de salsepareille composée, *decoctum zittmani, fortius et mitius*, est formulée comme dans la pharmacopœia austriaca; elle est sensiblement la même.

Les *extraits* se préparent comme les extraits avec sucs du Codex — *extrait d'absinthe* — pour les extraits narcotiques on emploie la plante desséchée traitée par l'alcool; c'est un extrait d'alcoolature — on voit comme les analogies sont nombreuses avec le Codex autrichien — après digestion dans un vase fermé, on distille pour retirer l'alcool et l'on évapore en consistance d'extrait.

Il y a également un extrait d'aconit sec.

Extracti aconiti. } aa 4 once.
Sacchari lactis. }

Cet extrait sec se prépare par dessiccation en le mélangeant avec le sucre de lait, pratique usitée dans la *pharmacopœia borussica*.

Nous retrouvons dans le centre de l'Europe, l'analogie que nous avons signalée entre la France et la Belgique.

L'extrait de seigle ergoté est l'extrait hydro-alcoolique de Bonjean.

On emploie pour les bains sulfureux ce qui est appelé *globuli sulphurati*.

Sulfure de calcium.
Chlorure de sodium.
Extrait de saponaire.
Solution de colle.

Cette masse se prépare avec des boulettes que l'on peut jeter directement dans le bain. La liqueur opiacée est composée d'extrait d'opium et d'eau distillée.

L'huile phosphorée est à 1/100, de plus on y ajoute du camphre pour empêcher la formation des lueurs phosphorescentes.

Les pilules sont peu nombreuses, ce sont des pilules purgatives d'aloès et de myrrhe.

La poudre de Dower est à 1/10 de poudre d'opium sans nitrate de potasse.

La liqueur de *Fowler*, est à 1/100 aromatisée avec l'alcoolat d'angélique.

Le sirop de pavots et le sirop de coquelicots sont décrits, l'analogie continue toujours avec la pharmacopœia austriaca. Les *teintures* sont à 90 gr. de substance, pour 500 gr. d'alcool.

Nous allons parler des teintures d'opium qui sont variées.

L'élixir parégorique, a la même composition que le Codex français, à l'exception de l'extrait d'opium remplacé par l'opium.

10 gr. renferment 0 gr. 04 d'opium, ce qui fait l'écart de 50 0/0 déjà signalé.

Le laudanum de Sydenham est formulé et dosé comme celui du Codex français.

Tinctura opii nigra (Black drops anglorum) n'est nullement la formule anglaise qui ne comporte pas cette teinture acétique. Les *black drops* de Hambourg diffèrent des *black drops* du Codex français par la quantité de vinaigre, la dose d'opium varie également.

Dans la teinture d'opium simple, il entre de l'alcool avec partie égale

d'eau de cannelle, modification qui change complètement la densité du dissolvant et qui doit modifier la solution opiacée.

4 gr. contiennent 0 gr. 10 d'opium.

La teinture vineuse d'opium n'est autre chose que le vin d'opium de certaines pharmacopées : 60 gr. d'opium pour 500 gr. de vin de Malaga.

4 gr. correspondent à 0 gr. 64 d'opium.

La pharmacopée se termine par 19 tableaux, qui tous, ont une importance signalée. Je citerai, entre autres, le tableau des réactifs, le tableau du calendrier pharmaceutique, le tableau comparatif des thermomètres de Farenheit, Celsius, Réaumur et le tableau des doses maxima des médicaments que nous avons déjà rencontré dans la pharmacopœia austriaca.

Les dernières pages sont consacrées aux index allemand, anglais, français, qui facilitent beaucoup les recherches.

Le Codex hamburgensis renferme un très-grand nombre de préparations, dont nous n'avons indiqué que quelques-unes. On a pu voir l'analogie qu'il présente avec les pharmacopœia borussica et austriaca, tout en ayant des formules à lui particulières.

PHARMACOPOEA NEERLANDICA.

(Editio altera, 1871.)

Une commission a été chargée par arrêté royal de publier un supplément à la pharmacopée néerlandaise de 1851.

La langue latine a été adoptée d'après les considérations suivantes.

1° En Hollande la connaissance de la langue latine est exigée pour les études pharmaceutiques et médicales.

2° La langue latine est universelle, et elle peut mettre en rapport tous les savants de l'Europe.

3° La rédaction des ordonnances en latin est la plus rationnelle.

On a jugé à propos de publier une seconde édition pour tenir lieu de supplément à la pharmacopée de 1851.

On voit combien toutes ces considérations sont justes, de plus elles répondent au besoin de la pharmacie.

L'ordre alphabétique a été accepté.

L'alcool est employé à trois degrés.

Le thermomètre de Celsius est adopté, la Russie l'a également choisi.

Les densités sont prises à 15°.

L'opium est titré à 9 ou 12 0/0 de morphine.

Nous allons suivre l'ordre alphabétique de la pharmacopée.

La pharmacopée néerlandaise emploie l'aloès du Cap (*aloe soccotrina*) et l'aloès des Barbades (*aloe Barbadosis*).

L'Angleterre, la France sont avec la Hollande les seules qui aient accepté, dans leur matière médicale, l'aloès des Barbades, bien supérieur à l'aloès du Cap.

Comme contre-poison de l'arsenic, on indique la solution de chlorure de fer additionnée de magnésie.

L'eau d'amandes amères est titrée à 1,006 d'acide cyanhydrique, pour 1,000 gr. d'eau.

L'eau de laurier-cerise doit correspondre à 0 gr. 839 d'acide cyanhydrique pour 1,000 gr., dose supérieure de 30 milligr. à la formule française.

Les trois espèces de quinquina sont officinales.

La quinine s'administre associée au fer sous la forme de citrate de quinine et de fer.

La codéine et la caféine sont insérées dans la pharmacopée.

Le collodion sert de base à la préparation du collodion à la cantharide et du collodion corrosif au sublimé qui, tous deux, s'appliquent en topique.

Pour les *extraits*, des indications générales sont précisées, ils se présentent sous trois formes : 1° *tenuia* ; 2° *spissa* ; 3° *sicca*.

Les plantes doivent être prises au moment de la floraison, c'est là une bonne indication qui contribue à l'uniformité des préparations.

Les extraits narcotiques sont aqueux ou alcooliques ; ils répondent

à la fois aux extraits avec suc de la pharmacopée française et à ceux de la pharmacopœa austriaca.

Les extraits de quinquina jaune et rouge se préparent par macération, les solutions d'extraits doivent par conséquent être toujours limpides.

L'extrait de seigle ergoté est hydro-alcoolique.

Le chloral figure dans la pharmacopée néerlandaise ainsi que le kamala, vermifuge déjà expérimenté en France.

Seules, les pilules de Blancard et de Vallet sont formulées d'après le Codex français.

La fève *pichurim*, produite par l'*ocotea puchury major*, arbre du Brésil, est employée dans la pharmacopée, c'est une laurinée qui tient le milieu pour la saveur entre la muscade et le sassafras. On l'emploie surtout en Amérique pour les dysenteries chroniques.

La poudre de *Dower* est à 1/10, sans nitrate de potasse, c'est l'opium et non l'extrait qui est usité.

Le baume opodeldoch s'obtient par la saponification de l'acide stéarique avec le carbonate de soude; je n'ai trouvé cette particularité que dans la pharmacopée néerlandaise. L'huile essentielle de bergamote remplace les essences de thym et de romarin que l'on trouve dans toutes les formules.

La liqueur de *Fowler* est à 1/90, au lieu de 1/100, formule presque générale, comme nous avons eu occasion de le voir.

La teinture d'iode est exactement à 1/12 comme dans le Codex français; je signale ce dosage comme étant le seul qui se rapporte pour cette préparation à notre pharmacopée.

Quelques sirops présentent des formules particulières.

Le sirop d'écorces d'oranges se fait par *infusion* des écorces d'oranges; mais l'alcool ou le vin n'entre pas dans la préparation; on aromatise le sirop avec l'essence d'oranges. 12 gouttes pour 375 grammes de sirop.

Le sirop diacode est un mélange à partie égale de sirop de guimauve et de sirop de pavots; cette formule est spéciale à la pharmacopée néerlandaise.

Le sirop d'opium est constitué par un mélange de vin d'opium et de sirop simple, 30 gr. contiennent 0 gr. 10 de poudre d'opium.

Les capsules de pavots servent à la préparation du sirop de pavots; on fait une infusion avec les capsules et l'on ajoute du sucre à l'infusion dans la proportion de 4 pour 3.

Ces 3 formules de sirop se présentent sous une forme toute particulière que nous ne reverrons plus. Aux sirops opiacés, il faut ajouter le sirop de coquelicots (*papaver Rhæas*) inusité en France.

Pour les *teintures*, le rapport de la substance à l'alcool varie, il est de 1/8 pour les teintures d'arnica, de cantharides, de castoreum ; 1/5 pour la teinture de colchique ; 1/4 pour la teinture de digitale.

La formule de la pharmacopée belge a été acceptée pour la teinture de Bestucheff.

La pommade à l'oxyde rouge de mercure du Codex français (*Pommade de Lyon*) est à 1/15, celle de la pharmacopée néerlandaise est à 1/32. Les effets produits doivent varier : différence d'autant plus regrettable que la formule est très-usitée en ophthalmologie.

La pommade de Vienne (*ad scabiem*) est une modification de la pommade d'*Helmerich*, on y ajoute de la poix liquide.

Les vins d'Espagne et le vin blanc servent aux usages pharmaceutiques.

Les vins de colchique, d'ipécacuanha et d'opium sont préparés avec le vin d'Espagne.

5 gr. de vin d'opium correspondent à 15 gr. de poudre d'opium.

Dans la préparation du laudanum de Sydenham, on ajoute de l'alcool au vin d'Espagne et ce mélange, qui rend le vin plus alcoolique, doit faciliter la dissolution des principes actifs de l'opium ; le vin d'Espagne contenant une forte proportion de principes extractifs.

On fait tout d'abord macérer le safran et les substances aromatiques, on exprime et l'on ajoute alors seulement la poudre d'opium, qui ne se trouve pas mêlée avec d'autres substances. L'opium peut céder bien plus facilement au vin ses principes narcotiques.

La pharmacopée néerlandaise est originale ; elle se distingue des autres pharmacopées d'Europe par quelques-unes de ses préparations.

Les médicaments sont nombreux et doivent répondre aux besoins de la thérapeutique.

L'ouvrage se termine par des tableaux indiquant les densités, les doses maxima des préparations toxiques. Le médecin qui croit devoir dépasser ces doses, accompagnera la quantité d'un point d'exclamation ! — pratique simple et facile à suivre qui doit éviter bien des erreurs.

PHARMACOPEA NORWEGICA.

(Christiania, 1854.)

Jusqu'à cette époque la Norvège n'avait point eu de Codex; la pharmacie danoise, la pharmacopœa militaris 1815 étaient en usage.

Les pharmaciens et les médecins se sont réunis pour indiquer les modifications qui devaient être apportées à la pharmacie danoise de 1805. Les médicaments, que l'usage a paru consacrer, ont été seuls admis. La nomenclature a été mise au courant de la science, toutefois la pharmacopée norvégienne subira le sort des autres pharmacopées. L'ordre alphabétique est admis. Ce sont les volumes et non les poids, qui servent de base à la préparation des médicaments.

Comme je l'ai déjà annoncé, les plantes sèches sont les seules employées. La discussion suivante, très-importante à signaler, intéresse hautement la pharmacie; il n'existe pas de liste officielle des *poisons*, tous les médicaments sont sous la responsabilité propre du pharmacien. La raison qu'en donne la commission norvégienne est excellente, une liste des toxiques ne pouvant jamais les renfermer tous, en conséquence, il devient inutile de la dresser. En effet, la liste des toxiques la plus parfaite, ne renfermera jamais tous les produits qui peuvent être nuisibles.

Entrons maintenant dans le détail des préparations. La préparation acétique d'opium, qui répond à ce qu'on appelle *black drops*, renferme 2/10 d'opium, c'est là un chiffre bien inférieur à ce que contient le *black drops* français ou américain.

Les éthérolés sont très-nombreux, ils sont au nombre de 72.

Il existe une eau d'opium à 1/6.

Le castoreum a trois origines. Le canadense, le russicum, le norwegicum.

La pharmacopée norvégienne est la seule qui indique le castoreum norwegicum, c'est le castoreum canadense qui est officinal.

Les décoctions sont nombreuses, la tisane de salsepareille composée, le *decoctum zittmanni fortius et mitius* sont en vogue.

Nous trouvons un électuaire anthelminthique qui a pour base le turbith et l'oxymel scillitique.

Les teintures d'opium sont désignées sous le nom d'essentia.

L'essentia opii ammoniata renferme 2/10 d'opium. Dans cette teinture il entre du savon d'Alicante, seule substance qui ne fasse pas partie des teintures opiacées ammoniacales des autres pharmacopées.

L'élixir parégorique (*elixir paregoricum Londinum*) a une formule analogue à celle de notre Codex, mais c'est encore l'opium brut qui remplace l'extrait. La quantité d'opium est également plus faible; 0 gr. 05 pour 10 grammes d'élixir.

Le *laudanum* de Sydenham — vinum opii croc satum — est, à proprement parler, une teinture d'opium, c'est l'alcool à 25 0/0 qui sert de dissolvant: analogie complète pour les autres substances avec la formule française; mais le dosage est plus élevé, 0 gr. 80 d'opium au lieu de 0 gr. 50.

La teinture d'opium simple — essentia opii simplex — est à 1/4. Même dosage que le laudanum.

Les extraits narcotiques, comme nous le savons, se préparent avec les plantes sèches. La macération se fait dans l'eau, la liqueur est ensuite passée et évaporée en consistance de sirop. On ajoute un volume égal d'alcool, la colature est filtrée et évaporée à siccité, on pulvérise et on ajoute 1/4 de sucre de lait, pratique que nous avons observée dans la pharmacopœia borussica.

Les extraits de datura, de digitale, de ciguë se préparent de la même façon.

Les fleurs employées sont nombreuses, mais aucune n'est spéciale à la Norwége.

Il y a quelques formules de pilules purgatives auxquelles nous ajouterons les pilules de cynoglosse modifiées.

Nous retrouvons l'*oleum Charberti contra tœniam* déjà indiquée.

Le poudré de Dower, médicament des plus constants, est encore à 1/10.

La racine de cynoglosse est indiquée comme indigène de Norwége.

La liqueur de Fowler est à 1/100, mais elle n'est point aromatisée.

La teinture d'iode est à une dose plus élevée qu'en France, 6/54.

Le sirop d'*opium* renferme 0 gr. 05 d'opium par 25 gr. de sirop. Il entre de la racine de réglisse dans le sirop de pavots.

Le sirop de *rhubarbe* est préparé avec une digestion alcaline de rhubarbe.

Le *diascordium* ne fait pas partie des électuaires. La *thériaque* renferme 1/100 d'opium, il n'entre que 12 substances dans sa composition, entre autres le sulfate de fer.

La pharmacopée norvégienne ne renferme que les médicaments strictement nécessaires; elle se présente sous un très-petit format, qui contraste avec les autres pharmacopées généralement d'un volume beaucoup plus considérable; mais le texte en est excellent et la lecture très-facile. La Norvège s'est efforcée de profiter des avantages que l'expérience thérapeutique avait procurés aux autres pays; du premier coup, elle est arrivée à présenter une pharmacopée excellente, qui doit fournir de grandes ressources aux médecins.

PHARMACOPÉE RUSSE,

Éditée par les ordres supérieurs du ministre de l'intérieur et par le conseil des médecins.

(Saint-Petersbourg, 2^e édition, 1871.)

Quatre ans à peine se sont écoulés depuis la première édition, néanmoins une deuxième a paru nécessaire.

Les demandes nombreuses et les nouvelles découvertes exigeaient une édition plus complète; d'un autre côté, il fallait indiquer en abrégé les préparations chimiques et pharmaceutiques.

La deuxième édition a le même plan que la première, l'ordre alpha-

bétique a été adopté. La langue latine a été associée à la langue russe : c'est grâce à la bienveillance de M. Oleszozynsky que j'ai pu traduire, en partie, cette pharmacopée considérable qui ne compte pas moins de 537 pages.

Je ne relaterai que les préparations qui ont paru intéresser à la fois la pharmacologie et la thérapeutique en général. Le Conseil supérieur ayant d'ailleurs rejeté celles qui paraissaient inutiles, a introduit un certain nombre de médicaments dont l'usage s'est généralisé : *acide carbonique*, *chloral*, *bromure de sodium*, *iodure de sodium*.

La description des procédés galéniques a été diminuée.

La *pharmacopée russe* est officielle pour toutes les pharmacies de l'empire.

Le thermomètre cent. de *Celsius* est adopté, la densité des liquides est prise à 17° 5.

Les médecins sont tenus non-seulement de formuler les médicaments, mais d'indiquer au malade la manière exacte dont il devra les prendre.

On doit formuler la recette d'un médicament dans la langue d'où il tire son origine.

Nous allons passer en revue les principaux médicaments.

L'aloès du Cap, *aloë Capensis* est seul employé.

La *magnésie* est indiquée comme contre-poison de l'arsenic.

L'eau de laurier-cerise remplacée par l'eau d'amandes amères est étendue dans la proportion de 1/48. 300 gr. d'eau distillée d'amandes amères correspondent à 1 gr. d'acide cyanhydrique anhydre.

La solution de chlorure de cuivre ammoniacal sert comme désinfectant.

Outre le nitrate d'argent cristallisé, il existe encore le nitrate d'argent *mitigatum* et le nitrate d'argent *bis-mitigatum*; le premier est mélangé avec partie égale de nitrate de potasse, le second en renferme 1/3.

Les sels de quinine sont assez nombreux; nous indiquons l'arséniate, le citrate, le ferro-citrate, le chlorydrate, le valérienate, peu employés en France, enfin le sulfate, dont l'usage est universel.

Le collodion est rendu élastique au moyen du *baume du Pérou*.

Nous retrouvons encore le *decoctum zittmanni fortius* et *mitius*.

La digitaline et la caféine figurent au Codex russe. On voit par là que les produits chimiques de toute nature sont employés.

Les *emplâtres* sont très-nombreux et variés.

Pour la préparation des *extraits*, l'eau, l'alcool et l'éther servent de

dissolvants. Les extraits sont connus sous les trois formes : 1° tenuiora ; 2° spissiora ; 3° sicca.

Les extraits narcotiques sont desséchés, pulvérisés et mélangés à la dextrine dans la proportion de 12 gr. pour 60 gr. de poudre d'extrait. On les prépare avec le suc de plante qui est ensuite traité par l'alcool, distillé et évaporé au B. M.

Les extraits de belladone, d'aconit, de ciguë ont la même préparation.

L'extrait de quinquina est aqueux.

L'ergotine se prépare par le procédé Bonjean.

Les préparations ferrugineuses sont très-variées. J'espérais trouver l'origine et le nom de la plante qui donne le semen-contra, mais il n'y a aucune indication.

On trouve dans la matière médicale le *kamala*, le *ballota lanata*, qui croît en Sibérie, ainsi que le *cibotium bacomex* (Smith), plante qui croît à Sumatra.

Nous ajouterons encore la résine *Dammar*, la racine de *Sumbul* (*angelica moschata*), *Wiggers*. Cette racine croît à Boukari, elle a une forte odeur de musc, nous la retrouverons dans la matière médicale américaine. Le *cortex frangulæ* de la famille des rhamnées (R. Brown), qui croît presque dans toute la Russie, s'emploie également : on recueille la racine au printemps.

La *laminaire*, dont on se sert actuellement en France, fait partie de la matière médicale russe.

Le *lactucarium* anglais sert à préparer le sirop.

La liqueur de *Fowler* est à 1/100, elle est aromatisée avec l'alcocla d'angélique.

La nicotine et la conicine sont décrites avec leur principales propriétés.

Les teintures éthérées, comme dans la pharmacopée de Norwège, sont en grand nombre.

Je rappellerai l'*oleum anthelminthicum* *Chabert*, que nous avons vu dans les pharmacopées austriaca, norwegiaca, borussica.

La poudre de *Dower* est titrée à 1/10 de poudre d'opium. La poudre de magnésie et rhubarbe — formule anglaise — est administrée aux enfants.

L'alcool est à trois degrés, 95 0/0, 90 0/0, 38 0/0. Il faut citer parmi les sirops, le sirop d'écorces d'oranges au vin blanc, le sirop d'ipéca préparé avec macération de la racine d'Ipécacuanha.

Les *teintures* sont à 1/6, pour les teintures d'aconit, d'aloès, de belladone, de quinquina, de digitale, dose plus faible qu'en France, où le titre légal est de 1/5.

L'élixir parégorique correspond à 1/10 d'opium.

Le *laudanum* de Sydenham au vin Xérès préparé, d'après le Codex français, est également à 1/10 ainsi que la teinture d'opium qui contient poids égal d'eau et d'alcool.

Dans la préparation de l'*onguent populeum*, dont la formule varie beaucoup, comme on a pu le voir, ce sont les bourgeons de peuplier qui servent de base à la préparation, les plantes narcotiques en sont exclues.

La première partie de l'opération consiste à faire une macération alcoolique de bourgeons de peuplier frais; on distille et l'on ajoute au résidu, partie d'extract de bourgeons de peuplier, pour 8 d'axonge. C'est là une formule unique dans toutes les pharmacopées d'Europe.

Les *vins officinaux* sont les vins français, blanc et rouge, le vin de Xérès et le vin de Malaga. Le vin de quinquina se prépare avec partie égale de quinquina gris et de quinquina jaune, les deux écorces donnant au vin la moyenne de la composition des écorces. Le vin d'Ipéca a le vin de Xérès pour dissolvant de la racine.

Des tableaux nombreux terminent cette pharmacopée, la plus riche en médicaments après la pharmacopée anglaise. Je citerai le tableau des densités, le tableau des doses *maxima* des médicaments qui peuvent être administrés aux hommes forts et aux enfants, le tableau des contre-poisons.

La liste des objets nécessaires en pharmacie et les réactifs indispensables forment le dernier tableau. Il y a deux tables, une écrite en russe, l'autre en latin.

La pharmacopée russe a une matière médicale variée, des produits chimiques et pharmaceutiques très-nombreux. La pharmacopée russe, a emprunté à toutes les pharmacopées, elle a fait choix des médicaments nouveaux acceptés dans la thérapeutique moderne, en un mot, c'est une de celles qui sont le plus au courant de la science.

PHARMACOPOEA HELVETICA.

Editio altera.

(Scaphusia, 1872.)

La Suisse vient de publier une seconde édition de sa pharmacopée ; aujourd'hui, c'est la plus récente d'Europe : viennent ensuite les pharmacopées néerlandaise et russe. M. Mayet a donné, en 1865, un extrait de la pharmacopée suisse ; ce travail me dispensera d'entrer dans de longs détails.

La langue latine et l'ordre alphabétique ont été adoptés. Depuis 1845 la pharmacopée suisse a publié trois éditions ; ce nombre indique une tendance à la propagation des nouvelles formules et des nouveaux procédés opératoires.

C'est la société pharmaceutique helvétique qui a été seule chargée de la rédaction du nouveau Codex avec le concours des thérapeutistes les plus distingués.

Peu de changements ont été apportés dans l'édition de 1872, mais elle a été mise au courant de la science.

L'acide cyanhydrique est indiqué simplement sans détails de préparation, il est titré à 2 0/0.

Le procédé de M. Buignet pour son dosage n'a pas été accepté, il est pourtant bien plus sensible que le procédé par le nitrate d'argent.

On regrette que l'aloès du Cap *aloe lucida*, soit la seule espèce employée.

L'eau d'amandes amères est à 1/1000 d'acide cyanhydrique, ainsi que l'eau de laurier-cerise, dose double du Codex français.

Il n'y a pas d'eaux distillées propres à la Suisse ; il est étonnant, comme le fait remarquer M. Mayet, que la pharmacologie et la thérapeutique n'aient pas su tirer partie d'une flore aussi riche et aussi variée.

Le chloral figure dans la nouvelle édition.

Le *quinquina* est employé sous deux espèces : le *cinchona calisaya* et le *c. fusca*.

Le *quinquina rouge* n'est pas signalé.

Les *emplâtres* sont assez nombreux, l'huile d'olive a été substituée à l'huile de sésame de l'édition de 1865.

L'emplâtre vésicant est formulé sous deux aspects.

L'emplâtre mercuriel se prépare avec le mercure et l'onguent mercuriel simple, additionné d'emplâtre de plomb et de cire jaune.

Les opérations pharmaceutiques, comme dans un grand nombre d'autres pharmacopées étrangères, sont à peine indiquées, c'est ce que nous voyons pour les extraits.

Il y a trois degrés de consistance dans les *extraits* :

1° Consistance sirupeuse ;

2° Consistance du miel ;

3° Consistance pilulaire.

L'extrait d'aconit se prépare avec les feuilles récentes d'aconit, digérées avec l'alcool ; on passe, on distille et l'on évapore en consistance sirupeuse.

L'extrait d'aconit est employé également à l'état sec ; il est pulvérisé avec le sucre de lait, 2 parties de sucre de lait pour 1 partie d'extrait, observation relatée dans les pharmacopées allemandes et autrichienne.

Le *kamala* est usité. La liqueur de *Fowler* est à 1/100, aromatisée comme en France.

Il existe une préparation de *baume opodeldoch iodé*.

La poudre de Dower est à 1/10, le sucre de lait remplace le nitrate et le sulfate de potasse.

Le Codex suisse n'a pas mis à profit les expériences de la commission du Codex français pour le sirop d'éther, formulé uniquement avec l'éther et le sirop.

Le sirop d'écorces d'oranges est au vin blanc ; c'est une macération, on ajoute le sucre à la colature.

Le sirop simple est désigné sous le nom de *syrupus hollandicus*. Le sirop d'ipéca se prépare avec une macération alcoolique d'ipéca, à la-

quelle on ajoute de la teinture d'ipéca ; le tout est mélangé à du sirop de sucre.

Le sirop d'*opium* est à 1/500, même dosage qu'en France.

Les *teintures* se préparent avec l'alcool à 30° ou 40°.

La teinture d'*arnica* n'est qu'à 1/50.

Les teintures de quinquina, d'aloès, de colchique, de digitale sont à 1/5.

Le laudanum de Sydenham (*tinctura opii crocata*) se prépare avec une solution d'eau alcoolisée qui remplace les vins de Malaga, Xérès, vin blanc des autres pharmacopées. Le dosage est à 1/10.

La teinture d'*opium* se prépare avec l'alcool faible, le titre est également 1/10.

Le vin de quinquina se prépare comme en France à 60/1000 de vin rouge et 60 d'alcool.

Des tableaux établissant les densités et le degré de solubilité des sels terminent la pharmacopée suisse. Il y a également les rapports entre les aréomètres de Gay-Lussac, de Baumé et de Beck. Un tableau spécifie également la dose maxima des médicaments que le pharmacien peut délivrer. Les deux derniers tableaux sont consacrés aux rapports entre les poids français et les poids suisses.

La pharmacopée suisse, bien que d'un petit format, renferme un assez grand nombre de médicaments simples et de préparations pharmaceutiques.

PHARMACOPOEIA.

Of the united states.

(Philadelphia, 1864.)

Par l'analyse rapide de la pharmacopée suisse, nous avons terminé l'étude des pharmacopées d'Europe. Jetons un coup d'œil sur la pharmacopée américaine qui régit tout le continent américain.

La convention pour la 4^e révision décennale s'est tenue à Washington, en mai 1860.

Le corps médical militaire et de la marine y a été convoqué. La première édition date de 1850, la deuxième de 1855, la troisième a paru à Boston, en 1859.

La dernière assemblée s'est tenue à Philadelphie, la dernière révision a eu lieu à Washington en 1870. Je regrette de n'avoir pu me procurer cette édition qui doit avoir été publiée.

Le collège de pharmacie de New-York a été convoqué. L'ordre alphabétique a prévalu. Une discussion sur les poids et mesures s'est établie. On s'est efforcé de mettre cette édition au courant de la science. Le procédé de *déplacement* a été longuement discuté et substitué à la macération.

La grosseur des poudres a nécessité 4 numéros pour les tamis.

La matière médicale s'est enrichie de 55 produits nouveaux, 26 ont été supprimés.

En somme, on a ajouté 101 préparations et on en a supprimé 37. On a introduit un grand nombre de liqueurs (*liquores*).

La commission a décidé une révision décennale. Les collèges, les académies ont fourni d'abondants matériaux.

Il s'est tenu 119 séances, une par semaine. Les sous-comités, répartis dans toutes les provinces, ont produit 131 rapports écrits.

On voit tous les efforts tentés pour arriver à un résultat sérieux.

Un tableau fixera les rapports entre les poids et mesures américains et les poids français.

Le thermomètre Fahrenheit a été adopté.

La première partie de la pharmacopée est consacrée à la matière médicale, comme dans le Codex français, aussi est-ce par elle que nous allons commencer.

Parmi les renonculacées, l'on remarque les genres *cimifuga*, *hydrastis*, *coptis*; les deux derniers sont employés comme toniques et stomachiques. Les racines du genre *coptis* sont fort amères, l'infusion s'emploie comme topique des ulcérations cancéreuses (A. Gray).

Le genre *declandra* (*laurinées*) est à la fois balsamique et aromatique.

Le *kamala* et le *stillingia* y figurent également; l'un est le vermifuge connu, l'autre passe pour anti syphilitique.

L'*azedarach* (*miliacées*) *mélia azedarach*, indigène d'Asie, est employé en Amérique comme tonique et vermifuge.

Le *gelsemium* (apocynées) est un drastique énergique.

Les rosacées fournissent le *sanguisorba canadensis* et le *prunus virginica*, deux espèces astringentes et amères.

Le *cornus circinata*, fournit un principe amère et fébrifuge.

On voit, par cette énumération abrégée, que la matière médicale américaine possède bon nombre de plantes, dont l'effet thérapeutique est bien connu et qui pourraient trouver place dans la médecine européenne.

Passons maintenant à l'étude des préparations pharmaceutiques.

La première préparation qui figure au Codex américain, est la teinture acétique d'opium (*black drop*), écrite au singulier et non au pluriel comme dans le Codex français. Le mode de préparation est d'ailleurs le même; la teinture représente le tiers environ du poids d'opium.

L'acide cyanhydrique est titré à 2 0/0.

Pour les eaux distillées on ajoute à l'eau du carbonate de magnésie, dans le but d'éviter probablement la fermentation et d'empêcher les eaux distillées de devenir sirupeuses, accident fréquent.

La solution d'acide iodhydrique sert comme topique.

La *thériaque* est remplacée par une confection d'opium, mélange d'opium pulvérisé, de poudre aromatique et de miel.

Les extraits sont aqueux ou alcooliques: ils doivent être évaporés rapidement; les extraits narcotiques sont préparés avec le suc comme dans le Codex français, ou ils sont hydro-alcooliques.

Les extraits hydro-alcooliques sont préparés par *lixiviation*.

L'extrait d'opium s'obtient comme en France.

Les extraits fluides forment, de même qu'en Angleterre, une classe d'extraits spéciaux qui résultent de la dissolution de l'extrait dans l'eau et l'alcool.

Les extraits fluides de quinquina, d'ergotine, de buchu, de cimifuga, de colchique, sont les principaux.

L'extrait fluide de quinquina se prépare en lixiviant le quinquina avec l'alcool dont on fait évaporer une partie, puis on ajoute le sucre.

L'extrait d'ipécacuanha est un extrait hydro-alcoolique acétique, que l'on obtient toujours par lixiviation.

L'iodure d'arsenic, le sulfate de cadmium font partie de la thérapeutique.

Les préparations de fer sont nombreuses.

Les *liqueurs* remplacent un certain nombre de sirops, la liqueur de morphine, par exemple, — 8 grains de morphine pour eau distillée une pinte.

La liqueur de Fowler est à $1/2$ pour 100; dans presque toutes les autres pharmacopées, le titre est $1/100$; la liqueur de lavande est l'alcoolat aromatique.

La poudre de Dower est à $1/10$ d'opium.

La pharmacopée américaine nous a emprunté les pilules de carbonate et d'iodure de fer.

Dans la préparation des *sirops*, la méthode de déplacement a été souvent utilisée; mais la particularité consiste à ajouter à la colature du carbonate de magnésie pour empêcher la fermentation et obtenir la clarification.

Les sirops de *tolu*, de *gingembre*, d'*écorces d'oranges* s'obtiennent de cette façon, c'est là une méthode générale, comme on le voit, dont il serait bon de connaître les avantages et les inconvénients.

Le sirop d'*écorces d'oranges* se prépare par déplacement, au moyen de la liqueur hydro-alcoolique. Le *prunus virginica*, dont nous avons parlé, à propos de la matière médicale, est employé sous forme de sirop.

Le *miel rosat* s'obtient par infusion alcoolique, c'est la pharmacopée américaine, qui seule emploie ce dissolvant. Les principes extractifs n'étant pas solubles dans l'alcool il en résulte une grande différence dans la préparation.

Il y a deux sirops de menthe, l'un fait avec le *mentha piperita* et l'autre avec le *mentha viridis*.

Les *teintures* sont préparées par déplacement, quelquefois par macération.

La teinture d'opium est hydro-alcoolique, 10 gr. contiennent environ 0 gr. 60 d'opium.

Il existe encore trois teintures d'opium :

1° La *teinture alcoolique acétique* est titrée à $1/10$.

2. L'*élixir parégorique* a un titre plus faible en Amérique qu'en France et en Angleterre. Le tableau synoptique des principales préparations opiacées mettra en lumière ces différentes proportions.

3° La teinture d'opium *deodorata* renferme les trois dissolvants, eau, alcool, éther.

La teinture de digitale est à un titre moins élevé qu'en Angleterre, 58/1036.

La teinture d'iode est très-faible, par rapport à la teinture d'iode française ; elle est à 1/24 au lieu de 1/12.

Nous voyons le *tabac* figurer dans la thérapeutique américaine ; il sert à préparer un *onguent*, une *huile* et un *vin*.

Le genre *nicotiana* possède les principes des solanées vireuses, c'est un médicament qui doit demander à être manié avec précaution.

Le vin de Xérès, *sherry*, est le vin officinal, il sert à la préparation du vin d'opium (*laudanum* de Sydenham), le safran n'entre pas dans la préparation.

Le vin de quinquina n'est pas usité.

Le vin de tabac est dosé à 28 gr. pour 518 gr. de sherry.

Les vins de colchique, d'ergot et d'ipéca ont également le sherry pour dissolvant.

La pharmacopée américaine, comme on a pu le voir, a beaucoup d'affinité avec la pharmacopée anglaise. La matière médicale est très-riche, elle emploie même des plantes que la thérapeutique anglaise ne met pas à profit ; c'est le seul pays du monde où le tabac figure dans la pharmacopée officielle, surtout sous forme de vin.

Les médicaments minéraux sont également variés, acide iodhydrique en solution, iodure d'arsenic, *sulfate de cadmium*.

Les *extraits* fluides, les liqueurs forment une classe de médicaments propres à l'Amérique et à l'Angleterre.

Avec les statuts qui régissent la pharmacopée américaine, la révision décennale fixée d'avance permettra toujours aux collèges de pharmacie des provinces des Etats-Unis de mettre la pharmacopée au courant de la science.

Nous avons achevé l'analyse, un peu trop brève peut-être, des pharmacopées d'Europe et de la pharmacopée américaine.

Le nombre des formules et des préparations que j'ai eu occasion de voir et d'analyser a été considérable. Pour établir un parallèle complet, il aurait fallu en quelque sorte reproduire chaque pharmacopée ; cette revue encyclopédique n'aurait pas répondu au but que je me suis efforcé d'atteindre.

J'ai voulu mettre en relief ce qui pouvait intéresser le plus la pharmacologie en présentant un grand nombre de faits qui doivent suffisamment faire ressortir la nécessité de l'unité dans les pharmacopées, et les avantages immenses qui en résulteraient pour la thérapeutique.

Vu bon à imprimer :

BUSSY.

Vu et permis d'imprimer :

Le vice-recteur de l'Académie de Paris,

A. MOURIER.

BIBLIOGRAPHIE.

- Codex medicamentarius. — Paris, 1866.
British pharmacopœia. — London, 1867.
Pharmacopœa austriaca. — Viennæ, 1855.
Pharmacopœa belgica nova. — Bruxellis, 1854.
Pharmacopœa borussica. — Berlin, 1862.
Formulaire espagnol. — Madrid, 1871.
Pharmacopée des États-Sardes. — Turin, 1853.
Codex medicamentarius Hamburgensis, 1852.
Pharmacopea norwegica. — Christiana, 1854.
Pharmacopea neerlandica. — Utrecht, 1871.
Pharmacopée russe. — Saint-Pétersbourg, 1871.
Pharmacopœa helvetica. — Scaphusiae, 1872.
Pharmacopœia of the United States. — Philadelphie, 1864.
Hookew. Journal of botany.
Roxburgh. Plants of the coast of Coromandel.
Wight, icones plantæ Indiæ Orientalius.
Decandolle. Prodomus.
Le Maout et Decaisne.
-

INDEX

PREMIÈRE PARTIE.

DE LA PHARMACOLOGIE ET DES PHARMACOPÉES EN GÉNÉRAL.

Rapports de la pharmacologie avec la thérapeutique.	7
De l'origine des pharmacopées.	9
Modes de formation et de publication des pharmacopées en Europe	40
Nécessité de réviser souvent les pharmacopées	41
La comparaison des pharmacopées viendra en aide à la thérapeutique. . . .	42
La pharmacologie doit tendre à l'unité.	43
La langue latine devrait être officielle pour tous les Codex.	44
Des considérations qui ont dirigé cette étude.	47

DEUXIÈME PARTIE.

NOMENCLATURE DES PRINCIPALES PHARMACOPÉES.

Pharmacopée anglaise.	49
Pharmacopée autrichienne.	28
Pharmacopée belge	34
Pharmacopée prussienne.	38
Pharmacopée espagnole.	42
Pharmacopée des Etats-Sardes.	44
Pharmacopée de Hambourg	47
Pharmacopée norvégienne.	49
Pharmacopée néerlandaise.	53
Pharmacopée russe	55
Pharmacopée suisse.	59
Pharmacopée américaine	64
Conclusion	65

Paris. — Imprimerie de E. Donnaud, rue Cassette, 9.



Notes. — 1° Les quantités, adoptées dans le Code Français de 1866, ont servi de base à ces tables.
2° Le signe α marque l'absence de la Lignification dans la Pharmacopée correspondante.